

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **119/120 (1942)**

Heft 13

PDF erstellt am: **26.06.2024**

### **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.

Das neue Verfahren ermöglicht z. B. die Herstellung von Formen und Matrizen aus Spezialstählen (Pressformen für die Kunststoff-Industrie), ferner von haftenden und dichten Hartmetall-Ueberzügen (Widia, Bidurit u. a.). Dass der Lichtbogen bei der Elektro-Pistole bestehen bleibt, obschon er einem Pressluft-Strom von 6 → 7 at ausgesetzt ist, ist wohl der am Schmelzort vorhandenen Metalldampf- und Ionen-gesättigten Atmosphäre (von ausgezeichneter Leitfähigkeit) zu verdanken. — Der Fortschritt des Elektro- gegenüber dem Gasverfahren erhellt z. B. für die Spritzverzinkung einer Fläche von 1 m<sup>2</sup> mit einem 0,1 mm starken Ueberzug aus dem folgenden Vergleich:

	Gasverfahren	Elektroverfahren
Metallausbeute (haftendes/aufgewend. Metall)	68 %	90 %
Zeitaufwand	5,66 min	2,18 min
Energieverbrauch	34 l C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> + 56,6 l O <sub>2</sub> 27,5 Rp.	0,328 kWh zu 15 Rp. 4,9 Rp.

**Panzerholz** nennt man eine Entwicklungsform des Sperrholzes, die entsteht, wenn Metallfolien abwechselnd mit den Holzschichten verleimt werden. Wie A. Stäger im «SEV-Bulletin» vom 9. Sept. berichtet, erfolgt die Beplankung je nach Umständen einseitig oder beidseitig und mit Blechen verschiedener Dicke und Art, z. B. mit Eisenblech, Kupferhäuten, Messing- oder Aluminiumblechen. Besonders wertvoll für viele Zwecke sind Verkleidungen mit vergüteten Aluminiumlegierungen, z. B. mit dem in der Flugtechnik gebräuchlichen «Avional». Die so entstehenden Panzerholzplatten zeichnen sich nicht nur durch den metallischen Glanz der Oberfläche aus, sondern sie werden gegen alle Atmosphärrilien absolut unempfindlich, sie sind weitgehend brandfest und besitzen hervorragende mechanische Festigkeitseigenschaften. Das Panzerholz ist nicht ein Surrogat für volle Metalltafeln, sondern ein neuartiges Kombinationsmaterial, das z. T. Eigenschaften aufweist, die diejenigen seiner Komponenten überragen, und diese Vorzüge werden unter rigoroser Ersparnis an dem in der Kriegswirtschaft raren Leichtmetall erzielt. Die Anwendungen, über die a. a. O. Abbildungen gezeigt werden, sind besonders im Karosseriebau und in der Elektrotechnik zahlreich; wo man auf kleines Gewicht Wert legt, z. B. bei tragbaren Geräten, ist Panzerholz unentbehrlich.

**Abendkurs über Ausdrucks- und Verhandlungstechnik.** Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. veranstaltet in der Zeit vom 2. November 1942 bis 22. Februar 1943 einen zwölf Abende umfassenden Kurs über Ausdrucks- und Verhandlungstechnik. Leiter ist Dr. F. Bernet. Der Kurs, der von einfachen Grundlagen ausgeht und durch Erfahrungsaustausch ergänzt wird, ist für Interessenten bestimmt, die in schweizerischen Firmen technisch oder kaufmännisch tätig sind. Bei den praktischen Anwendungsfällen stehen die Probleme der Arbeitsfreude und der Materialwirtschaft im Vordergrund. Hauptpunkte des Programms bilden mündlicher und schriftlicher Ausdruck, Mitarbeit an der Tages- und Fachpresse, Auswerten des Gelesenen, Personal-Instruktion, Technik der Verhandlungen, Verkehr mit Behörden, Vorbereitung von Ansprachen und Leitung von Konferenzen und Versammlungen. Der Kurs richtet sich in der Hauptsache an jüngere Angestellte, die in den erwähnten Fragen noch als Anfänger gelten können. Selbstverständlich ist es auch erfahrenen Leuten, die sich an den Übungen speziell betätigen wollen, unbenommen, ebenfalls daran teilzunehmen. Nähere Auskunft erteilt das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H., Telephon 27330.

**Das Schweißen gesprungener Kirchenglocken** ist nach einer Mitteilung der «Zeitschr. für Schweisstechnik» (1942, Nr. 8/9) in der Schweiz erstmals 1914 mit gutem Erfolg durchgeführt worden, seither in vielen weiteren Fällen und jüngstens wieder an dem 60 kg schweren Glöcklein der Kapelle Les Plans sur Bex. Die Schweisstelle am untern Rand der Glocke ist rd. 30 mm dick, der Riss war etwa 100 mm lang. Geschweisst wurde mit Glockenmetall aus 78 % Kupfer und 22 % Zinn. Der Klang ist völlig einwandfrei und wie früher. Es ist leider zu wenig bekannt, dass gesprungene, auch grössere Glocken durch Schweisung wieder in guten Stand gebracht werden können, weshalb hier auf diese Möglichkeit aufmerksam gemacht sei.

**Die Baukosten in Zürich** (Bd. 117, S. 145; Bd. 119, S. 206) sind seit 1. Februar um weitere 4,6 % gestiegen und damit 46 % höher als im Juni 1939. Der Kubikmeterpreis des komfortablen Normalmiethauses steht auf 73,80 Fr. gegenüber 50,25 Fr. vor dem Kriege. Den stärksten Anteil an der Erhöhung haben die Kosten der Ausheizung, der Holzböden und Zimmerarbeiten.

**Die Graph. Sammlung der E. T. H.** eröffnet heute um 15 h eine Ausstellung «Moderne Graphik» mit einer Ansprache des Konservators Prof. Dr. R. Bernoulli: «Die Abwendung vom Naturalismus».

**Der Abbruch von Bauten aller Art** darf nur noch mit Bewilligung des Bureau für Bauwirtschaft des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes in Bern vorgenommen werden.

## WETTBEWERBE

**Mausoleum für Kemal Atatürk in Ankara.** In einem bezüglichen Wettbewerb, der im Frühling dieses Jahres beurteilt worden ist, steht Arch. Dr. R. Rohn (Zürich) unter 49 Teilnehmern im vierten Rang.

**Neubau des Crédit foncier vaudois in Yverdon** (S. 46 lfd. Bds.). Die preisgekrönten Entwürfe sind wiedergegeben im «Bulletin Technique» vom 19. September.

## LITERATUR

**Tonnengewölbe.** EMPA-Bericht Nr. 136, vom Juni 1942. Verfasser: Dr. Ing. A. Voellmy. Zu beziehen von der EMPA, Zürich, Leonhardstrasse 27. 68 Seiten (21/29 cm) mit 69 Abbildungen und 3 Bemessungstabeln. Preis kart. Fr. 3,50.

Der Bericht verfolgt hauptsächlich zwei Zwecke:

1. Aufstellung von Bemessungs-Grundlagen für den Hochbau und Luftschutzbau auf Grund von an der EMPA in den Jahren 1940/41 durchgeführten Versuchen an Backsteingewölben. Dank der Initiative des Verbandes Schweiz. Ziegel- und Steinfabrikanten wurden in den vergangenen Jahren an der EMPA Versuche über die Anwendungsmöglichkeiten von Backsteingewölben im Hochbau und Luftschutzbau durchgeführt. In der Schweiz waren vorher nur wenige Erfahrungen über den Backsteingewölbebau vorhanden. Die Fachleute zeigten sich infolgedessen kritisch gegenüber der Anwendung dieses Baumaterials für tragende Konstruktionen. Demgegenüber haben im vergangenen Jahrhundert die Pioniere des Ingenieurwesens den Backsteingewölben mehr Vertrauen entgegen gebracht; die meisten alten Backsteingewölbe haben sich denn auch sehr gut erhalten. Mit Rücksicht auf das derzeitige Bestreben, Eisen zu sparen, ist es wertvoll, durch neuere Untersuchungen über die Auswirkungen der Eigenschaften des heute verfügbaren Materials in gemauerten Gewölben Aufschluss zu erhalten. Zudem haben diese Untersuchungen den Anstoss zu dem im zweiten Teil der Arbeit entwickelten, neuen Berechnungsmethoden gegeben, die von allgemeiner Gültigkeit sind und keineswegs an das Gewölbematerial gebunden bleiben.

2. Einfache Berechnungsmethoden und experimentelle Nachprüfung ihrer Gültigkeit für die Beanspruchung durch verteilte Lasten, Einzellasten, Widerlagerbewegungen, Schlag durch fallende Lasten und durch Explosionen. Die kleinen Gewölbe in Mauerwerk werden gewöhnlich nach der veralteten Stützlinienmethode berechnet, die vielfach unzutreffend ist und Nachteile sowie Gefahren in sich birgt. Andererseits wurde bisher die zutreffendere Berechnungsweise nach der Elastizitätstheorie selten auf kleine Mauerwerksgewölbe angewendet, da ihre Anwendung bei Berücksichtigung der gerade im Hochbau normalerweise elastisch nachgiebigen und drehbaren, gewöhnlich mit Zugstangen zusammengehaltenen Auflager nach den gewohnten Berechnungsmethoden umständlich und unübersichtlich wird. In der vorliegenden Arbeit wird eine einfache Berechnungsmethode mittels Drucklinien entwickelt, die in übersichtlicher Weise gestattet, die besonderen Belastungs- und Auflagerbedingungen mit beliebiger Annäherung zu berücksichtigen und es auch ermöglicht, die Vorgänge nach Rissbildung und den Bruchzustand zu erfassen. Für den Spezialfall der Wirkung von Einzelkräften auf Tonnengewölbe wird eine einfache, experimentell überprüfte Näherungsrechnung angegeben. Die theoretische und experimentelle Untersuchung der Schlagwirkung infolge fallender Lasten und Explosionen führt zu einfachen Formeln für die Abschätzung dieser Wirkungen, deren Kenntnis für den Luftschutzbau von grossem Interesse ist.

Den theoretischen Ausführungen über Drei-, Zwei- und Eingelenkbogen und elastisch eingespannte Gewölbe liegt das Bestreben zu Grunde, die bei den Versuchen beobachtete Arbeitsweise der Gewölbe in möglichst einfacher, aber genügend zutreffender Weise der Berechnung zugänglich zu machen. Als besondere Anwendung der hierbei gewonnenen Ergebnisse werden übersichtliche graphische Tafeln für die Bemessung von Backsteingewölben im Luftschutzbau aufgestellt.

Der vorliegende Bericht bietet einen aktuellen Beitrag zur Materialkenntnis und Statik, der in der Bibliothek eines Bauingenieurs und Architekten fehlen sollte.

**Die Technik der Neuzeit.** Herausgegeben von Friedr. Klemm, Bibliothekar am Deutschen Museum in München. Potsdam 1941, Akademische Verlagsgesellschaft Athenion. 26 Lieferungen zu je Fr. 4,65.

Das im Erscheinen begriffene Werk will die gesamte Technik der Neuzeit darstellen. Von den drei vorgesehenen Bänden liegt je eine Lieferung vor. Die erste gibt eine allgemeine Uebersicht der Technik im Zeitalter der Renaissance, des Barock und des Rationalismus, die andere ist dem Bergbau und Metallhüttenwesen gewidmet, während die dritte Strassen und Brücken behandelt. — Die Illustration des Textes mit historischen Plänen und Ansichten ist wohl das fesselndste der vorliegenden Lieferungen, wogegen die neueste Zeit zu spärlich dokumentiert wird. Die Textbeiträge bleiben zu oft nur in einem chronologischen Aufzählen von Namen und Zahlen stecken. Als Nachschlagewerk auch für die einschlägige Literatur kann das Werk immerhin wertvoll sein.

H. Suter.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Verband der Studierenden an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich. Semesterbericht Wintersemester 1941/42. Zürich 1942.  
Geologie an der Volkshochschule. Von Prof. Dr. Leo Wehrli. Zürich 1942, Separatdruck aus «Volkshochschule».

Wegleitung zur Warenumsatzsteuer im Baugewerbe. Verfasst im Auftrage des Schweizerischen Baumeisterverbandes von Dr. jur. Hans Thut. Zürich 1942, Schweizerischer Baumeisterverband. Preis kart. für Mitglieder Fr. 1,50, für Nichtmitglieder Fr. 2,50.

Abhandlungen der Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. Sechster Band, 1940/41, herausgegeben vom Generalsekretariat. Zürich 1942, Verlag Gebr. Leemann & Co. Preis kart. 25 Fr.

Der Venturikanal (Theorie und Anwendung). Von Anwar Khafagi, Dipl. Bau-Ing. E. T. H. Mit 51 Abbildungen und 16 Tabellen. Zürich 1942, Verlag Gebr. Leemann & Co.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein Mitteilung

Z. I. A. und Ortsgruppe Zürich des BSA haben vor einiger Zeit ein Rundschreiben an ihre Mitglieder gerichtet, das auch weitere Kreise interessieren dürfte und daher nachstehend wiedergegeben wird.

#### Rundschreiben betreffend die B. A. B. A.

Im Frühjahr 1942 wurde in Zürich eine «Berufsgemeinschaft von Architekten und Bauingenieuren für Arbeitsbeschaffung» («B. A. B. A.») gegründet. Diese Vereinigung lud auch Mitglieder des S. I. A. und BSA zur Mitwirkung ein und veranstaltete am 22. Mai eine Versammlung im Kongresshaus. Das Ziel der Bestrebungen der B. A. B. A. ist im Einladungsschreiben zu dieser Versammlung wie folgt umschrieben: ... «Das ganze Arbeitsbeschaffungs- und Sozialproblem unserer Kollegen wurde anlässlich einer gemeinsamen Sitzung mit den Delegierten aller Verbände eingehend besprochen. Sämtliche Delegierte dieser Verbände waren damit einverstanden, dass das ganze soziale Problem unserer Berufskollegen nunmehr auf eine gesunde zeitgemässe und würdige Grundlage zu stellen sei» ... Als Verbände, die «Delegierte» abgeordnet haben sollen, sind S. I. A., BSA und VESI erwähnt. Gegen diese, den Tatsachen widersprechende Unterschiebung wurde seitens dieser Verbände bereits Verwahrung eingelegt. — Ferner behauptet die B. A. B. A., innert Monatsfrist seit ihrer Gründung die Förderung des privaten Luftschutzbauwerks verwirklicht zu haben.

Da die Fachverbände S. I. A. und BSA sich schon seit längerer Zeit mit Massnahmen beschäftigen, die der wachsenden Notlage der technischen Berufe begegnen sollen, ist es notwendig, dieses besondere Tätigkeitsgebiet der Verbände gegenüber neu entstehenden Aktionen klar zu trennen. Sonst besteht die Gefahr, dass sowohl unter Mitgliedern, wie auch in der Öffentlichkeit und bei den Behörden Verwirrung und Unsicherheit entsteht.

Die Vorstände des S. I. A. und BSA sind der Auffassung, dass die Arbeit der verschiedenen Spezialkommissionen der Verbände und die Mitwirkung an amtlichen und halbamtlichen Institutionen für Arbeitsbeschaffung bereits so umfangreich ist, dass im gegenwärtigen Zeitpunkt eine weitere Intensivierung kaum wirkungsvoller sein würde. Es sind allein aus letzter Zeit folgende Aktionen zu erwähnen: Die Eingabe des S. I. A. vom 12. Mai 1942 an das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement betreffend die Baustoffrationierung; die Eingabe des Z. I. A. und BSA vom 10. Juni 1942 an die Stadt Zürich betr. Arbeitsbeschaffung für technische Berufe; die Eingabe der paritätischen Arbeitsbeschaffungskommission vom 1. Juli 1942 an die kantonale Volkswirtschaftsdirektion um Förderung baureifer Projekte und der Umbauaktion 1942/43; eine Eingabe der paritätischen Arbeitsbeschaffungskommission um Arbeitsbeschaffung für technische Berufe im Kanton Zürich. Alle diese Eingaben sind durch umfangreiche Vorarbeiten in Fühlungnahme mit den entsprechenden Amtstellen sorgfältig begründet worden.

Alle Aktionen der Verbände für Arbeitsbeschaffung schliessen ohne Rücksicht auf irgendwelche Verbandszugehörigkeit alle Berufskollegen ein.

Es ist deshalb nicht einzusehen, weshalb die Verbände, deren erfolgreiche Mitwirkung in allgemeinen Berufsfragen seit langem ausgewiesen ist, ihre Durchschlagskraft durch Beteiligung an rasch improvisierten Aktionen von dritter Seite zersplittern sollen.

Die Vorstände der beiden Verbände Z. I. A. und BSA raten deshalb ihren Mitgliedern, sich von einer aktiven Beteiligung an anderen Vereinigungen, im besondern Falle an der B. A. B. A., fernzuhalten<sup>1)</sup>.

Sowohl die Fachkommissionen, als vor allem auch die paritätische Arbeitsbeschaffungskommission werden jede begründete Anregung zur Steuerung der Notlage der technischen Berufe gerne entgegennehmen und auf ihre Realisierbarkeit hin prüfen. Es besteht also keine Gefahr, dass wertvolle Vorschläge — mögen sie nun von Verbandsmitgliedern oder von anderer Seite her stammen — kein Interesse finden werden.

Für den Z. I. A.

Der Präsident i. V.: W. Jegher

Für den BSA

Der Obmann: F. Scheibler

### S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein S. I. A. Mitteilung des Sekretariates

#### Bewirtschaftung und Einsparung von Schmiermitteln und Isolierölen

Anlässlich der Generalversammlung in Schaffhausen wurde den Teilnehmern eine achtseitige Druckschrift der Sektion für Kraft und Wärme des KIAA über die Bewirtschaftung von Schmiermitteln und Isolierölen überreicht. Aus dieser von unserem S. I. A.-Kollegen Ing. C. H. Waetjen, Chef der Gruppe Schmierstoffe, verfassten Schrift<sup>2)</sup> geht Folgendes hervor.

Die Möglichkeiten der Arbeitsbeschaffung sind von der Versorgung mit Schmiermitteln und Isolierölen abhängig, da ohne diese alle Räder unseres Wirtschaftslebens, wie Energieerzeugung, Transporte, Metallbearbeitung, Maschinen und Prozesse aller Art zum Stillstand kommen würden. Die Schrift beschreibt die Organisation der Bewirtschaftung dieser Stoffe und erwähnt ganz besonders die Notwendigkeit und Möglichkeit der weiteren Einsparung im Betrieb.

Fast überall sind ohne Beeinträchtigung des normalen Betriebes nennenswerte Ersparnisse möglich. Es ist deshalb ein Gebot der Zeit, noch mehr als bisher, wo nur ein Tropfen Oel benützt wird, dafür zu sorgen, dass dieses Oel sparsamst verwendet und das Altöl sorgfältig wieder gewonnen wird.

Die Sparmassnahmen können unter dem Gesichtspunkt der Wahl des geeigneten Schmierstoffes, des Ersatzschmierstoffes, der zweckentsprechenden Schmierapparatur, des einwandfreien mechanischen Zustandes der Maschinen, der Rückgewinnung der gebrauchten Oele, der Sammlung der mit Oel getränkten Putztextilien und schliesslich der Organisation der Schmiermittelverausgabung im Betrieb betrachtet werden. Die Druckschrift beschreibt diese verschiedenen Möglichkeiten und enthält einige treffende Beispiele aus der Praxis.

Die von der Sektion für Kraft und Wärme erstrebten Sparmassnahmen und zur Betriebsicherheit der Industrie getroffenen Vorkehrungen können in vollem Masse ihren Zweck nur erfüllen, wenn sich jeder Verbraucher der absoluten Notwendigkeit des strikten Einsparens vollkommen bewusst ist. Es müssen deshalb alle Schmiermittel- und Isolierölverbraucher, vom Betriebsleiter der Grossindustrie bis zum einfachen Arbeiter davon überzeugt sein, dass es bei der Einsparung von Schmierölen um das tägliche Brot eines Grossteils unserer Bevölkerung geht.

Zürich, den 7. September 1942.

Das Sekretariat

### ASIC Schweizer. Verband Beratender Ingenieure

Association Suisse des Ingénieurs-Conseils

Der Schweiz. Verband Beratender Ingenieure gibt hiermit von folgenden Veränderungen seiner Mitgliederliste Kenntnis: Austritt: Dipl. Ing. M. Wegenstein, Rämistr. 7, Zürich.

Eintritte: Arthur Studer, Ingénieur civil, spécialement travaux publics et hydrauliques, constructions civiles, béton armé, rue St. Honoré 7, Neuchâtel.

Theodor Vögeli, Bau-Ing., speziell Wasser- und Tiefbau, Strassenbau, Belairweg 2, Thun.

E. B. Geering, Bau-Ing., speziell Eisenbeton-, Stahl- und Holzbau, Riehenstr. 64, Basel.

Georg Gruner, Bau-Ing., speziell Wasserbau und Tiefbau, Nauenstr. 7, Basel

Eine vollständige Mitgliederliste und weitere Auskünfte können beim Sekretariat, Bahnhofquai 15, Zürich bezogen werden.

<sup>1)</sup> Von den fünf Z. I. A.-Ingenieuren, die der BABA beigetreten waren, haben sich bereits alle bis auf einen zurückgezogen. Red.

<sup>2)</sup> Zu beziehen beim KIAA, Sektion für Kraft und Wärme, Gruppe Schmierstoffe, in Biel, Dufourstr. 1.

### VORTRAGSKALENDER

3. Okt. (event. 17. Okt.) Samstag: Geolog. Ges. Zürich. Exkursion nach Feldbach-Rapperswil-Ufenau-Hurden (-Rapperswil). Ab Stadelhofen 12.05 h (Rückkehr Stadelh. an 19.50 h). Kosten für Bahn, Schiff, Profile etwa 4 Fr. Anmeldung an Ing. A. von Moos, Sonneggstr. 5, Zürich (Telephon 273 30, intern 577).