

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65 (1947)**

Heft 13

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

Ganz besonders erfreulich ist für uns die Bestimmung von Genf als Sitz der neuen Organisation, die Wahl in den ISO-Rat und die Uebertragung des Trésorieramtes. Diese Beschlüsse der Londoner-Konferenz bezeugen die Wertschätzung, die unserem Land und im besonderen der schweizerischen Normung in internationalen Kreisen entgegengebracht wird. Sie sollen für die schweizerischen Normungsorgane einen Ansporn sein, bei der Durchführung der ISO-Arbeiten nach besten Kräften mitzuhelfen.

## KORRESPONDENZ

### Zur Aufstellung der Plastik «Wehrwille» in Zürich

Der Vorschlag von W. S. (S. 160) ist wert, überlegt zu werden. Die durch die beiden gelagerten Figuren so stark betonte Axe der Universität geht aus wie das sagenhafte Hornberger Schiessen — sie ruft eigentlich nach einem «Point de vue» — nur ist misslich, dass die Strasse quer davor durchläuft, und die Gloriastrasse rechts abrutscht. Wahrscheinlich käme das Fragmentarische, um nicht zu sagen: Verpfuschte, der ganzen stadtbaulichen Situation nur noch deutlicher zu Bewusstsein. Vor allem aber: der «Wehrwille» wäre für eine so stark betonte Aufstellung doch nicht ganz das Richtige. Als Ausstellungsplastik an der Landi erfüllte er seinen Zweck vollkommen, im Zwielficht, umschwebt von weihevollen Klängen, war die Figur in erster Linie Stimmungsfaktor, erst in zweiter Linie «Kunstwerk». Wenn also Zürich durchaus eine (etwas veränderte) Dublette der bereits in Schwyz aufgestellten Figur haben will, dann ist der unverbindlichere Platz an der Ecke der Turnhalle sowohl in formaler wie bedeutungsmässiger Hinsicht gerade recht dafür.

Die Idee des Point de vue in der Universitätsaxe wäre vielleicht ausführbar, wenn jenseits der Strasse eine kleine öffentliche Grünfläche aus dem Areal des Kantonsspitals ausgespart würde, sodass die Plastik von der Strasse abgerückt werden könnte — Studien in dieser Richtung würden sich lohnen.

P. M.

## MITTEILUNGEN

**Elektrisches Sprengen von Eisenbeton.** Der Abbruch armerter Betonkonstruktionen bereitet umso grössere Schwierigkeiten, je massiger die Baukörper und je dicker und umfangreicher die eingeschlossenen Armierungen sind. Die übliche Sprengmethode zur Zerstörung solcher Bauwerke kann mit Rücksicht auf die dadurch gefährdete Nachbarschaft oft nicht angewendet werden. Wenn es sich um Hohlkörper, beispielsweise um Bunker handelt, ist der Abbau schon mit gutem Erfolg durch Sprengungen im Innern eingeleitet worden. Die Ladungen müssen dabei so angesetzt werden und bemessen sein, dass der Hohlraum allmählich bis auf eine dünne, äussere Schale vergrössert wird, die dann mit normalen Abbaugeräten von aussen her niedergelegt werden kann. Um auch massive Eisenbetonkörper für die Umgebung gefahrlos zu beseitigen, wurde ein Verfahren entwickelt, das die sprengende Wirkung der rasch auf hohe Temperatur erhitzten Armierungen unter Verwendung elektrischer Energie ausnützt. Zunächst sind zur Abklärung einiger grundsätzlicher Fragen Vorversuche an Modellen armerter Betonkörper, beschrieben in «Hoch- und Tiefbau» vom 1. Dezember 1945, vorgenommen worden. Das in kürzester Zeit vollzogene Erhitzen der Eisenstäbe auf Rotglut wurde dadurch erreicht, dass an deren freien Enden ein Stromkreis angeschlossen wurde, so dass sich nach weniger als einer Minute nach Einschaltung eines kräftigen Stromes geringer Spannung die Querdehnung des Eisens genügend intensiv auswirkte, um die Festigkeit des Betons zu überwinden und in diesem Risse zu erzeugen. Die Haftung zwischen Rundstahl und Beton war vollkommen aufgehoben und der Probekörper zerfiel in vier zusammenhängende Stücke. Dieser Effekt konnte gerade bei Beton erstklassiger Qualität und bei nicht verankerten Armierungen von nur 7 mm Durchmesser beobachtet werden. Die wiedergewonnenen Eisenstäbe waren fast blank und ohne Walzhaut. Zur Erzeugung des erforderlichen Stromes können Schweissgeneratoren, Schweiss- und Auftautransformatoren oder elektrische Nietenwärmer verwendet werden. Da die Abmessungen des zu sprengenden Bauteiles, die Beschaffenheit des Betons sowie die Durchmesser und die Lage der Armierungen die Sprengwirkung massgebend beeinflussen, ist nach den bis-

herigen praktischen Erfahrungen zu empfehlen, im Einzelfalle Vorversuche durchzuführen. Es ist einleuchtend, dass das Verfahren besonders dann Erfolg hat, wenn die Armierungen nicht zu tief im Beton liegen und nicht zu dünn sind, wenn die Eisen zum grössten Teil nur in zwei Ebenen verlaufen und wenn der Elastizitätsmodul des Betons verhältnismässig hoch ist. Falls die Sprengwirkung ungenügend ist, werden die Eisen immerhin stark vom Beton gelöst, wodurch der Abbau des zu entfernenden Baukörpers mit pneumatischen Hämmern erleichtert wird.

**Mechanisierte Parkplätze für Motorfahrzeuge.** Das Freihalten genügend grosser Parkflächen bereitet in grossen Städten oft erhebliche Schwierigkeiten. Man sucht daher die Parkfläche möglichst gut auszunützen, also die Wagen in dicht nebeneinander liegenden Reihen eng aufgeschlossen hintereinander zu stellen. Um dabei aber jeden einzelnen Wagen rasch aus dem geschlossenen Parkblock herausnehmen zu können, sind besondere mechanische Vorrichtungen nötig. Die «Building, Engineering and Mechanics, Ltd.» in London hat eine solche Vorrichtung bei «Fraser and Chalmers Engineering Works» in Erith einbauen lassen, die von Ing. M. Auger entwickelt wurde und in «The Engineer» vom 31. Jan. 1947 näher beschrieben ist. Das Prinzip ist auf Bild 1 dargestellt. Darnach werden die Wagen in Reihen von zehn Einheiten dicht nebeneinander geparkt. Jede Reihe ist von einem zentralen Fahrweg aus zugänglich. Je zwei Reihen bilden eine Einheit; eine solche ist in Bild 1 durch die Nummern 1 bis 20 bezeichnet. Jede Nummer bedeutet ein Parkfeld für einen Wagen. Die Reihen werden durch die neu ankommenden Wagen von hinten nach vorn aufgefüllt; Feld 1 bleibt stets leer. Damit nun jeder beliebige Wagen aus einer ganz oder teilweise gefüllten Parkeinheit herausgenommen werden kann,

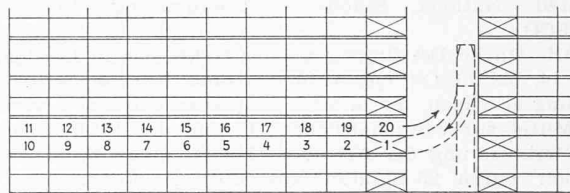


Bild 1. Schema eines mechanischen Autoparks

sind die Felder wie folgt verschiebbar: Zuerst bewegt sich Feld 20 nach dem leer stehenden Feld 1, dann rücken die Felder 11 bis 19 um eine Feldlänge nach vorn, nun verschiebt sich 10 nach dem leer stehenden Feld 11 und schliesslich bewegt sich die Reihe 1 bis 9 um eine Feldlänge nach hinten. Diese ganze Operation dauert 40 s. Solche Verschiebungen folgen sich nun, bis der gewünschte Wagen die Stelle des ursprünglichen Feldes 20 eingenommen hat, von wo er in den Fahrweg hinaus fahren kann. Im ungünstigsten Fall dauert das Freimachen eines Wagens rd. 6 min. Die Parkeinheiten werden in drei Grössen für kleine, mittlere und grosse Wagen erstellt. Diese Abstufung ermöglicht beste Raumaussnützung. Die Steuerung der Bewegungen aller Parkeinheiten eines Parkplatzes erfolgt von einem zentralen Kommandoposten aus. Solche Plätze können unterirdisch, oder in den Stockwerken eines Parkgebäudes angeordnet werden.

**John Brown-Escher Wyss Gasturbine an der Shipwrights Exhibition in London.** Eines der interessantesten Objekte dieser Ausstellung, die anfangs Februar 1947 in den «Royal Horticultural Society Halls» in London stattfand, bildete das Modell einer 6000 PS-Schiffs-Turbinenanlage, die nach dem von Escher Wyss A.-G. in Zürich entwickelten Prinzip des geschlossenen Kreislaufs arbeitet. Die englische Firma John Brown & Co. Ltd., Clydebank, die das Modell ausstellte, hat neulich mit Escher Wyss einen Lizenzvertrag abgeschlossen zum alleinigen Bau und Vertrieb solcher Anlagen in England und im ganzen britischen Weltreich. Nach Mitteilungen englischer Fachzeitschriften («The Marine Engineer», Febr. 1947; «The Shipping World» vom 5. März 1947; «The Motor Ship» vom März 1947) soll diese Firma eine Turbinenabteilung organisiert haben, die bereits einige grosse Einheiten für Grundlast-Kraftanlagen bearbeitet. Vor allem sollen Schiffsanlagen mit Leistungen pro Propeller bis 50000 PS gebaut werden. John Brown ist eine der bedeutendsten Schiffbau-firmen; sie hat u. a. die bekannten Passagierschiffe «Queen

Mary» und «Queen Elisabeth», sowie das Kriegsschiff «Vanguard» gebaut, auf dem neulich das englische Königspaar nach Südafrika gereist ist. Wir freuen uns, dass es schweizerischen Ingenieuren wiederum gelungen ist, sich im Bau von grossen Schiffsmaschinen einen aussichtsreichen Platz zu sichern und beglückwünschen die Firma Escher Wyss, die nach über zehnjähriger, kostspieliger Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf diese Weise für ihren Mut und Einsatz belohnt wird.

Zur Titelschutzfrage, die ja zur Zeit immer noch von S. I. A.- und S. T. V.-Kommissionen gemeinsam studiert wird, gibt der nebenstehend zusammengefasste Vortrag eines prominenten englischen Fachmannes interessante Anregungen. Die englische Lösung weist sogar gewisse innere (wenn auch nicht formelle) Ähnlichkeit auf mit dem Vorschlag, den die genannten Kommissionen in absehbarer Zeit ihren Vereinen als Diskussionsgrundlage vorlegen werden und von dem wir hoffen, dass er trotz — oder auch wegen — seiner Kühnheit eine annehmende Mehrheit finden werde.

**Eidg. Technische Hochschule.** Die bei den Professoren Dunkel und Hess angefertigten Semesterarbeiten der Architektenschule sind bis Mitte April ausgestellt in den Ganghallen des Erdgeschosses im Hauptgebäude.

Die Generalversammlung des S. I. A. findet vom 30. Aug. bis 1. Sept. in Davos statt, wonach sich allfällige Ferienpläne richten mögen.

## NEKROLOGE

† **Adrian Cangelaris**, Arch. von Zürich, geb. am 26. Aug. 1869, Eidg. Polytechnikum 1892 bis 1896, ist am 23. März gestorben. Unser S. I. A.- und G. E. P.-Kollege hatte 1912 bis 1925 mit Prof. G. Gull besonders am Erweiterungsbau der E. T. H. gearbeitet und war seither in Zürich selbständig.

† **Werner Bärlocher**, von St. Gallen, geboren 19. Juli 1878, Eidg. Polytechnikum 1897 bis 1902, gew. Oberingenieur des Kreises III der SBB in Zürich, S. I. A., G. E. P., ist am 23. März einer Herzlähmung erlegen.

† **C. F. Keel**, Dipl. Masch.-Ing., von Rebstein, geb. 1. Juni 1880, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, alt Direktor des Schweiz. Acetylen-Vereins in Basel, S. I. A., G. E. P., ist am 18. März gestorben.

## LITERATUR

**Domestic Heating in America.** By the Ministry of Fuel and Power and the Department of scientific and industrial research. 152 p. and 16 fig. London 1946, His Majesty's stationery office. Price 3 s.

Bei vorliegendem Werk handelt es sich um den Bericht einer mehrköpfigen britischen Fachkommission, die einige Monate kreuz und quer durch den nordamerikanischen Kontinent reiste, um die häuslichen Heiz- und Kocheinrichtungen und die Warmwasserbereitung zu studieren, um darauf beruhende Vorschläge für die Verbesserung englischer Einrichtungen beim Wiederaufbau vorzuschlagen. Sie besprachen sich mit Architekten, Heizungsingenieuren, Beamten öffentlicher Dienste, Apparate-Fabrikanten, Forschern, Physiologen und Häuserverwaltern, ganz besonders aber auch mit den Hausfrauen selbst. Es ist eine Unmenge Material in Form von statistischen Tabellen, Bildern, Zeichnungen, Forschungsberichten und Literaturzusammenstellungen zusammengetragen. Der Bericht lässt sich nicht zusammenfassen, weil viele unzusammenhängende Details vorgebracht werden. Als wichtigstes Ergebnis nennt die Kommission selbst die grosse Aufmerksamkeit, die in Amerika den Fragen der häuslichen Heizung gewidmet wird und die grosse Bereitwilligkeit, die Erfahrungen darüber auszutauschen. Ferner die Tatsache, dass die Dauerheizung über alle andern Systeme dominiert und der Luftwechsel auf ein Minimum beschränkt ist.

In städtischen Bezirken ist etwa ein Drittel der Häuser mit Dampf- oder Warmwasserzentralheizung, ein Viertel mit Warmluftheizung und über ein Drittel mit Ofenheizung versehen. Das in England so beliebte offene Kaminfeuer wird in Amerika, wenigstens für Volkswohnungen, als ein extravaganter Luxus beurteilt. Man ist bestrebt, nur praktische betriebssichere Apparate von gutem Wirkungsgrad und leichter Reinhaltung auf den Markt zu bringen. So dürfen in über 200 Städten nur Gasapparate mit dem Gütezeichen eingebaut

und benützt werden. Die Kommission stellt fest, dass auch dort, wo Brennstoff und Warmwasser in der Miete inbegriffen sind, keine als Verschwendung zu taxierenden Mehrverbräuche festzustellen waren, dass vielmehr die statistisch erfassten Verbräuche sich in normalem Rahmen, wie bei uns, bewegen.

Man will zwar keines der amerikanischen Heizungs-systeme oder Apparate unverändert übernehmen; jedoch hat die Kommission viele wertvolle Anregungen mitgenommen, wobei besonders die Erfahrungen an vollständig geheizten Häusern für England als wertvoll beurteilt werden. Vielleicht hätte man dafür auch in der Schweiz, als dem Land mit verhältnismässig sehr starker Verbreitung der Zentralheizung, noch bessere und überzeugendere Beispiele in grosser Zahl gefunden. Jedenfalls lohnt es sich für Heizungsfachleute und Apparatefabrikanten, den Bericht eingehend zu studieren.

A. Eigenmann

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**25ster Geschäftsbericht und Rechnungsabschluss der AG. Kraftwerk Wägital** in Siebnen für das Geschäftsjahr 1945/46, umfassend den Zeitraum vom 1. Okt. 1945 bis 30. Sept. 1946, mit einem Rückblick auf 25 Jahre AG. Kraftwerk Wägital 1921—1946. 35 S., 5 Abb. und 7 Tabellen. Zürich 1946, Druck AG. Gebr. Leemann & Co.

**Möbel und Wohnraum.** Herausgegeben von der Vereinigung schweiz. Innenarchitekten, bearbeitet von Hans Guyer und Ernst Kettiger. Einleitung von Peter Meyer. 168 S. mit 500 Abb., Zeichnungen und Konstruktionsdetails. Erlenbach-Zürich 1946, Verlag für Architektur. Preis geb. 30 Fr.

**Die Kyburg.** Von Hans Lehmann, neu bearbeitet von Anton Largiadèr. 4. neu bearbeitete Auflage. 72 S. mit Abb. und 16 Tafeln. Zürich 1946, Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich. Preis kart. 1 Fr.

**Die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswerke und ihrer Bestandteile in den ersten 50 Jahren.** Von Walter Wyssling. 599 S. mit 658 Abb. Zürich 1946, herausgegeben vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Seefeldstr. 301. Ladenpreis geb. 35 Fr.

**Procès-verbal de la 90me séance de la Commission Géodésique suisse** tenue au palais fédéral à Berne, le 4 mai 1946, 32 pages.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

**S. I. A. Technischer Verein Winterthur**  
Sitzung vom 10. Januar 1947

### Technical Progress and Technical Education

nannte sich ein interessanter Vortrag von Ing. S. J. Davies D. Sc. (Eng.), Ph. D., M. I. Mech. E., Professor of Mechanical Engineering, Dean of King's College University of London, der uns Schweizer insbesondere in das Wesen der britischen technischen Erziehung einführte. Als gründlicher Kenner der Materie fasste der Vortragende seine auf Reisen in die hauptsächlichsten Industrieländer der Erde gewonnenen Erfahrungen in zwei Sätze zusammen: Erstens könne es kein einheitliches technisches Erziehungssystem geben, vielmehr müsse jedes Land das für seine nationalen Gegebenheiten passende System finden, und zweitens stehe fest, dass der Aufbau des heutigen technischen Erziehungswesens in England nicht befriedige, weshalb es modernisiert werden müsse.

Davies umriss die drei Grundsätze, auf denen das heutige britische Erziehungswesen fusst, und die auch fernerhin gelten werden: 1. Die technische Erziehung muss auf einer theoretischen Schulung aufgebaut sein, die zu einem tiefgreifenden Verständnis der fundamentalen naturwissenschaftlichen Gesetze führt; 2. der enge Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis muss gewährt sein; 3. der Weg zum Ingenieur muss allen Begabten offen stehen.

Um die Entwicklung des Ingenieurstandes zu beleuchten, zeigte der Vortragende zuerst den Unterschied des Bildungsweges eines Ingenieurs in England vor 60 Jahren und heute. Vor knapp zwei Generationen wurde man Ingenieur nach einer praktischen Lehrzeit von mindestens sechs Jahren in Fabriken, Werften oder Werkstätten; abends ging trotz der langen Arbeitszeit eine theoretische Schulung nebenher, die natürlich nicht sehr tiefgreifend sein konnte. Akademisch gebildete Leute waren damals im Ingenieurstande selten. Heute wird in stets steigendem Masse mehr Wert auf die theoretische Grundschulung und Ausbildung gelegt. Der junge Ingenieur besucht während 3 bis 4 Jahren die Universität und macht ausserdem eine dreijährige praktische Lehrzeit in Betrieben durch. Unterscheidet sich das englische höhere technische Bildungswesen schon durch die starke Betonung der praktischen Tätigkeit von der bei uns üblichen Ausbildung, so weicht es noch in einem Punkte von unserm System ab: Nicht staatliche Schulen vergeben die Titel oder