

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **67 (1949)**

Heft 50

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **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.

wird, bei einer derart weitgreifenden Vorlage die individualistischen Anschauungen auch des letzten Fachkollegen auf einen einheitlichen Nenner zu bringen; es ist dies aber auch nicht notwendig. Es müsste schlecht bestellt sein um unsere Demokratie, wenn die eingangs erwähnte, allgemein gemachte Feststellung der Redaktion, dass die Qualifizierten stets in der Minderheit zu suchen sind, tatsächlich eine unumstößliche Tatsache wäre.

Dipl. Ing. A. Aegerter

\*

Die obenstehenden Ausführungen, die wir auf ausdrücklichen Wunsch von Dipl. Ing. A. Aegerter, Mitglied der von ihm genannten dreigliedrigen Fachkommission, veröffentlichen, nötigen uns nur zu folgenden Feststellungen:

Mit der im ersten Absatz von A. Ae. genannten «personifizierten Minderheit» kann nur der ehemalige Stadtplaner P. Trüdinger gemeint sein. Wir erklären dazu, dass unsere Informationen zur Hauptsache von mehreren andern Basler Kollegen stammen, die weit davon entfernt sind, sich hinter Trüdinger zu stellen — Kollegen, die teils uns aufgesucht haben, teils von uns aus angefragt worden sind. In ruhiger Diskussion geben auch die meisten Fachleute die von uns gerügten Mängel des Plans zu und verträgen sich damit, dass für die Ausführung der einzelnen Korrekturen später besondere Vorlagen ausgearbeitet würden, in denen dann dieser Kritik Rechnung getragen werden könne. Offen zu ihrer Meinung stehen können und wollen aber diese Kollegen aus sehr verschiedenen und durchaus verständlichen Gründen nicht. Darum kommen sie mit ihren Anliegen zu uns, die wir das traditionelle Recht und die dazugehörige Pflicht haben, nach gewissenhafter Prüfung ein freies Wort zu sagen. Wir massen uns nicht an, den Richter zu spielen, wir haben nur die Stimme der Minderheit zur Geltung gebracht, die ihr Gewicht behalten wird, wie immer die morgige Abstimmung ausfällt. W. J.

## MITTEILUNGEN

**Eidg. Technische Hochschule.** Auf den 1. April 1950 sind gewählt worden: Als o. Professor für hydraulische Maschinen und Anlagen Dipl. Masch.-Ing. *Hans Gerber*, z. Zt. Oberingenieur der Firma Escher Wyss in Zürich, und als o. Professor für Flugzeugstatik und Flugzeugbau *Manfred Rauscher*, z. Zt. Professor am Massachusetts Institute of Technology. — Am *ETH-Tag 1949* sprach Rektor Prof. Dr. F. Stüssi über «Schweizerische Pioniere des Brückenbaues»<sup>1)</sup>. Als solche bezeichnete er J. R. Perronet (Sohn eines Schweizer Offiziers in französischen Diensten), den Meister des klassischen Steinbrückenbaues, J. U. Grubenmann, den Vollender der Kunst des Holzbrückenbaues, und O. H. Ammann, der mit dem Bau der George Washington Bridge eine neue Epoche im Bau weitgespannter Stahlbrücken eingeleitet hat. Perronets Tätigkeit war in zwei Richtungen bedeutungsvoll: als erster Direktor der Ecole des ponts et chaussées (1747), und als projektierender und bauleitender Ingenieur (Pont de Neuilly, Abhandlung über weitgespannte Brückengewölbe, 1792). Grubenmann bewies eine intuitive Erfassung des Kräftespiels in seinen Tragwerken, die von seiner ständigen Weiterentwicklung zeugen, bis zur 120 m weit gespannten Rheinbrücke Schaffhausen (1755). Ammanns Wagnis, auf Grund seiner eingehenden Berechnungen die grösste Hängebrücke der Welt ohne Versteifungsträger zu bauen, ist durch ihre nunmehr 17jährige Bewährung glänzend gerechtfertigt. In seinem Bauwerk ist die Synthese von Intuition, Erfahrung und wissenschaftlich fundiertem Berechnen und Konstruieren vollzogen. — Am Abend des ETH-Tages wurde der «Polyball» wiederum, wie schon letztes Jahr, im Hauptgebäude der ETH selbst durchgeführt. Die Studierenden hatten das würdige Gemäuer phantasievoll und reich dekoriert; dank ihrem schwingvollen Einsatz gelang auch das Fest aussergewöhnlich gut. Sein Reinertrag von rd. 7000 Fr. ist für das Berghaus Klosters bestimmt (siehe auch S. 714 unter G. E. P.).

**Ueber Zusammenhänge zwischen der technischen Balkenbiegungslehre und der Scheibentheorie** berichtet Prof. Dr. Ing. G. Worch im «Bautechnik-Archiv» 1949, Nr. 5. Nach der Behandlung der technischen Balkenbiegungslehre schreitet der Verfasser zu derjenigen der Scheibentheorie (mittels der Airy'schen Spannungsfunktion). Interessanterweise werden die Lösungen für die Spannungs- und Formänderungszustände in zwei Teile aufgespalten, wobei der erste Teil gerade den

Ergebnissen der Balkenbiegungs-Lehre entspricht. Die vorgeschlagene Lösung der Scheibenprobleme beruht somit auf einem Iterationsverfahren, dessen erste Stufe durch die technische Biegungslehre gebildet ist. An zwei gründlich behandelten Beispielen (einfacher Balken mit gleichmässig verteilter Belastung und Freitrag mit Einzellast) werden die Einflüsse der Schlankheit (Verhältnis Höhe zu Spannweite) und der Querdehnung untersucht. Es wird dabei gezeigt, wie die Berechnung für gedrungene und wandartige Balken durch Einführung von Verhältniswerten und Korrekturwerten praktisch nach der Balkenbiegungs-Lehre erfolgen kann.

**Die Gasturbine von Ruston und Hornsby.** Anfangs 1946 begann die bekannte englische Firma Ruston and Hornsby, Ltd., Lincoln, mit der Entwicklung einer Gasturbinen-Versuchsanlage für die Grundlastdeckung eines ihrer Werke in Lincoln. Die Anlage kam anfangs dieses Jahres in Betrieb und wurde während mehreren Monaten eingehenden Versuchen unterworfen. Sie besteht aus einem Axialkompressor, der in 13 Stufen ein Druckverhältnis von 4 überwindet, einem im Kellergeschoss angeordneten Wärmeaustauscher, einer horizontalen Verbrennungskammer, einer zweistufigen HD-Turbine, die mit dem Kompressor direkt gekuppelt ist und einer ebenfalls zweistufigen ND-Turbine, die über ein Reduktionsgetriebe den Drehstromgenerator antreibt. Der ganze Maschinensatz ist rd. 8 m lang und leistet normal 750 kW. Bei Vollast und einer Gastemperatur vor der Turbine von 750°C wird ein Gesamtwirkungsgrad von 24% erreicht; dieser fällt bei 40% Belastung auf 18,5%. Ohne Wärmeaustauscher kann die Leistung der Generatorturbine von 1070 auf 1250 PS gesteigert werden, wobei der Wirkungsgrad aber auf 17,5% herabfällt. Eine ausführliche Beschreibung mit zahlreichen Bildern findet man in «The Engineer» vom 19. August 1949.

**Ein architektonisch durchstudiertes Konzert-Zelt** mit 2000 Sitzplätzen, für Festspiele in Aspen, Colorado, ist dargestellt in der September-Nummer von «Architectural Forum» und überrascht durch seine gute ästhetische Wirkung trotz seiner geringen Erstellungskosten. Zur Erzielung einer guten Akustik sind Rückwand und Ueberdeckung des Konzertpodiums in leichten Holz-Faltwerken ausgebildet. Nachts wird das Zelt durch die Hülle hindurch von je fünf an den vier Hauptmasten befestigten Reflektoren beleuchtet, was im Zeltinnern eine sonnenlichtähnliche, gleichmässige Helligkeit ergibt.

**Hallenbauten aus Fertigbeton-Elementen** sind gezeigt in «La Technique des Travaux» 1949, Nr. 9/10. Die Grossgarage von Lewisham bei London überdeckt 3860 m<sup>2</sup> mittels dreischiffigen Hallen aus am Boden vorgegossenen Rahmenbindern und die prachtvoll ausgestattete Ausstellungshalle von Pier Luigi Nervi in Turin, mit aus vorbetonierten Einzelstücken zusammengesetzten Gewölbe-Rippen (s. Bild in SBZ 1949, Nr. 30, Tafel 18) hat eine lichte Spannweite von 95 m und eine lichte Höhe von 38 m. Die Grundrissfläche misst 95 × 110,5 m.

**Beton-Probekörper mit Vakuum-Oberflächenbehandlung** (vgl. SBZ 1948, Nr. 11, S. 153), hergestellt im Betonlaboratorium von Clinton, Missouri, sind unter Beigabe zahlreicher Fabrikationsbilder knapp geschildert in «Eng. News-Record» vom 20. Oktober 1949. Die eingehende Untersuchung der verschiedenen Versuchskörper, so beispielsweise von Platten mit 198 × 259 cm Grundriss und 23 bis 92 cm Höhe, wird voraussichtlich auf Jahresende abgeschlossen sein und dürfte abklärende Resultate liefern.

**Eiserne Brennstoff-Behälter System Caquot** sind dargestellt in der Oktober-Nummer von «L'Ossature Métallique». Die geschweisste Blechhülle, von der Form eines grossen Wassertropfens auf ebener Fläche, hat beim gezeigten Behälter von Port Gérôme, mit 9600 m<sup>3</sup> Nutzinhalt, einen Durchmesser von 35 m und eine totale Höhe von 15,3 m. Dieser ökonomische Behälter-Typ hat sich auch betrieblich als vorteilhaft erwiesen.

**Unterwasser-Sprengungen von Korallenriffen**, wie sie während des Krieges oft bei pazifischen Inseln durchgeführt werden mussten, sind von Ing. M. P. Brown in «Eng. News-Record» vom 20. Oktober 1949 ausführlich geschildert und im Nachtrag dazu von Ing. W. H. Acheson kritisch beleuchtet.

**Die statischen Verhältnisse tiefliegender Wasserstollen** werden von Ing. J. Talobre im November-Heft von «Travaux» in einer eingehenden Studie untersucht, unter Berücksichtigung der neuesten diesbezüglichen Publikationen.

<sup>1)</sup> Die Ansprache wird in der Schriftenreihe der ETH erscheinen.