Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 16

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

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

Jugend, Luzern, war Wekerlin zur zweiten Heimat geworden. Seine dortigen Freunde und Kollegen und Alle, die ihn gründlich kannten und in deren Gesellschaft er aus sich herausging und sie mit seinem scherzhaften Humor erfreute, werden ihn schwer vermissen und ihm ein gutes und dauerndes Andenken bewahren. E. L.

WETTBEWERBE.

Schulhaus mit Turnhalle in Dietikon (Zürich). Der Gemeinderat Dietikon veranstaltet unter den zürcherischen oder mindestens seit zwei Jahren im Kanton ansässigen Architekten einen Wettbewerb zur Gewinnung von Plänen für neue Schullokale, einer Turnhalle und einem Feuerwehr-Gerätschaftslokal. Eingabetermin ist der 31. Januar 1930. Dem Preisgericht gehören an Kantonsbaumeister Dr. H. Fietz, Stadtbaumeister H. Herter, Arch. W. Henauer, alle in Zürich, und zwei Vertreter der Gemeinde. Ersatzmann ist Architekt Egender (Zürich). Zur Erteilung von höchstens fünf Preisen steht dem Preisgericht die Summe von 10000 Fr. zur Verfügung. Verlangt werden: Situationsplan 1 : 250, sämtliche Grundrisse und Fassaden, sowie die zum Verständnis nötigen Schnitte 1 : 200, Situationsmodell 1 : 500, kubische Berechnung. Anfragen sind bis zum 9. November einzureichen. Programm und Unterlagen sind gegen Hinterlegung von 20 Fr. bei der Gemeinderatskanzlei Dietikon zu beziehen.

LITERATUR.

Festschrift der Technischen Hochschule Stuttgart. Zur Vollendung ihres ersten Jahrhundert 1828 bis 1929. Gross 8°, 478 S. Berlin 1929. Verlag von Jul. Springer, Preis geb. 24 M.

Prof. Dr. R. Grammel, Rektor und Herausgeber der Festschrift, äussert sich im Vorwort wie folgt über die Ziele des Werkes: „In diesem Buche will die Technische Hochschule Stuttgart zur Feier ihres hundertjährigen Bestehens einen zwar nicht ganz lückenlosen, aber doch ziemlich vollständigen Querschnitt durch ihr technisches, wissenschaftliches und künstlerisches Schaffen geben. Die Mannigfaltigkeit des Inhaltes zeigt den Umfang ihres Forschungsgebietes und mag den eigentlichen Reiz des Buches ausmachen".

An dieser Aussage unterstreichen wir mit voller Zustimmung die Tatsache, dass die Zusammenfassung der mannigfachsten Beiträge in einem Buch einen selten empfundenen Reiz ausstrahlt, der uns die Gemeinsamkeit der Kultur eindringlich zum Bewusstsein bringt und unbeabsichtigt zum Heraustreten aus dem eigenen engen Fachgebiet anregt. Man glaubt in einer abwechslungsvollen romantischen Landschaft zu wandern, wenn in der nach Verfassern alphabetisch geordneten Reihenfolge der Aufsätze auf eine kunstgeschichtliche Betrachtung über die neue Baukunst in Stuttgart eine Untersuchung über die Stabilität des Betriebes einer Turbinenanlage, nicht weit davon hochaktuelle Mitteilungen über Atommodelle, dann wieder ein biologisches Thema über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Zelle, die Rheinbrücke bei Lugwigshafen, die Nibelungenbilder im Cornelianum zu Worms u. a. aufeinander folgen. Ja selbst die ätherische Kunst der Musik ist mit einer feinen Betrachtung bedacht.

Trotzdem ist diese Mannigfaltigkeit nicht der „eigentliche" sondern nur einer der Reize der Festschrift, denn alle die Aufsätze behandeln neueste Forschungsergebnisse der betreffenden Gebiete, dargestellt von Meistern des Wissens und des Stiles. Daher lohnt es sich auf einige, dem Studiengebiete der Referenten näher liegende Arbeiten im einzelnen einzutreten.

R. Grammel behandelt Schwungräder, die statt des üblichen Schwungringes mit auf den Armen radial gleitbaren, durch Gegenfedern gestützten Massen ausgestaltet sind. Bei einen ungleichmässigen Drehmoment, das vom Motor durch die Welle auf das Schwungrad einwirkt, gelangen die radialen Massen in Schwingung, und wir empfangen die erfreuliche Möglichkeit, dass bei geeigneter Bemessung des Federkraftgesetzes, für bestimmte harmonische Schwankungskomponenten des Momentes die Ungleichförmigkeit der Drehung streng auf Null herabgesetzt werden kann. Dieses Ziel wäre beispielsweise bei einem 20 PS Zweizylinder-Viertaktmotor für die Grundschwingung und zwei oder drei Oberschwingungen mit einem Gesamtgewicht der als „*Schwingrad*" bezeichneten Vorrichtung von rund 250 kg erreichbar, das in Form des gewöhnlichen Schwungrades die Ungleichförmigkeit der Drehung auf höchstens 10 % herabzusetzen vermöchte. Wir zweifeln nicht, dass sich das „Schwingrad" praktische Anwendungsgebiete erobern wird, wenn die Sache von einem tüchtigen Konstrukteur an die Hand genommen wird, wobei wohl auch der Ersatz der geradlinigen Führung durch Gelenkketten, die weniger Schmierung benötigen, in Betracht kommen dürfte.

Schwingungsfragen an elastischen Tragwerken behandelt K. Kriemler in einer die strenge mathematische Fassung und, wenn wir recht verstehen, aus der Anschauung entnommene Feststellungen vereinigenden Weise. Da dieses Problem für den Maschinenbauer die gleiche oder eine vielleicht noch grössere Wichtigkeit besitzt als für den Bauingenieur, wäre die Herausgabe der Studie als Monographie mit praktisch durchgeführten Zahlenbeispielen zu begrüssen. Dabei verdiente die Frage weitere Untersuchung, wie man die Formänderung rein qualitativ überblicken und sichten könnte, ohne auf die Integration der strengen Schwingungsgleichungen einzutreten. Beispielsweise können vier an einer massenlosen Stange in gewissen Abständen befestigte Massen *nur auf drei* verschiedenen Arten longitudinale Schwingungen ausführen, während sich für die probeweise Annahme der relativen Schwingungsrichtungen der einzelnen Massen (mit Ausschluss der Wiederholungen) *mehr* Möglichkeiten darbieten. Ebenso verdiente das Verhalten der *auf Druck* und ebenso *auf Zug* beanspruchten Stäbe eine nähere Untersuchung.

E. Mörsch beschreibt einen Versuch über die Wirkung der Schubkräfte bei Biegung mit Achsialdruck an einem Betonprisma. Der untersuchte Hauptteil des Probekörpers enthielt keinerlei Bewehrung, bestand aus reinem Beton, sodass die Folgerungen durch die schwierigen Verhältnisse des normalen Eisenbetons nicht beeinflusst werden. Um so beachtenswerter ist die aus durchsichtigen Ueberlegungen, Messungen und Rechnungen abgeleitete Schlussfolgerung, dass bei einem spröden Baustoff, wie es der Beton ist, wenn in zwei zu einander senkrechten Richtungen Zug und Druck wirken, nicht mit der sogenannten reduzierten Spannung zu rechnen ist. Ein Riss erfolgt an der Stelle, wo die wirkliche Zugspannung die normale Zerreissfertigkeit erreicht; die Druck- und Schubspannungen sind am Zustandekommen des Bruches unbeteiligt.

Ein maschinentechnisches Thema behandelt W. Maier in einem Bericht über einen *Zweitakt-Dieselmotor*, dessen Kennzeichen zwei gegenläufige Kolben sind, wobei durch Verdoppelung des einen eine Druckentwicklung auf beiden Seiten des andern ermöglicht wird, sodass ein *doppelwirkender* Zweitakt entsteht. In bewusster Abweichung vom bis anhin Ueblichen wird der Hubraum durch Verdickung der Kolbenstange des mittleren Kolbens zu einem Ringraum umgestaltet, der vor allem eine sichere Durchspülung auch des schnellaufenden Dieselmotors ermöglichen soll. Die Ueberlegungen über die Rolle der Wärmestrahlung der Feuergase und die Wärmebeanspruchung der Wandungen rufen die Besorgnis hervor, ob infolge der vergrösserten Wandfläche die Wärmeableitung nicht eine solche Steigerung erfährt, dass die Wirkung der anderweitigen Vorteile beeinträchtigt wird. Doch ist ja bekannt, dass das theoretische Gesetz, wonach der Wärmeübergang der Quadratwurzel aus der Drehzahl verhältnisgleich sein sollte, nicht zutrifft, und so wird man mit Interesse den Ergebnissen der Versuche entgegensehen, denen der schon ausgeführte Motor unterworfen werden soll.

Ueber die Entwicklung des Dampfturbinenbaues spricht A. Wewerka mit der Kompetenz eines auf dem Kriegsschauplatz der Turbine aktiv tätig gewesenen Fachmannes. Aus seinen treffenden Bemerkungen verdient die auf Seite 435 über den Energieumsatz bei niedrigen Dampfgeschwindigkeiten gemachte unterstrichen zu werden. Wir teilen nämlich seine Ansicht, dass diese Frage durch die Versuche des englischen „Nozzle Research Committee" noch immer nicht *einwandfrei* aufgeklärt ist, wie man wohl am besten mit den so stark abweichenden Kurven der Versuche von Baumann belegen kann. Ebenso ist der Bemerkung beizupflichten, dass die Strömungserscheinungen in Schaufeln weit entfernt sind, erforscht zu sein. Dies liegt an der ungeheueren Verwickeltheit der Verhältnisse, die bis anhin der Klärung durch eine hydrodynamische Theorie getrotzt haben. Sollen wir uns hierüber wundern, da doch die Hydrodynamik selbst der raumbeständigen Flüssigkeiten in Sachen der Turbulenz trotz vielversprechender Anläufe wie an einer Krankheit siecht? Wir haben Kenntnis von unendlich liebe-