Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 16

Sonstiges

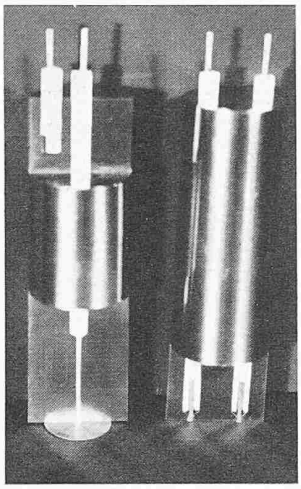
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 15.12.2025

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



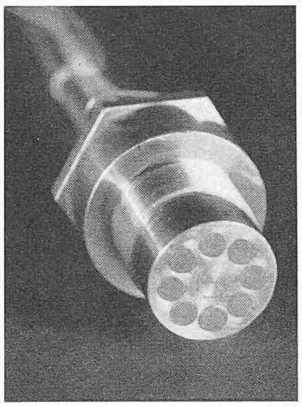


Bild 24. Messtutzen mit mehreren aufgedampften Oberflächen-Thermoelementen.

Bild 23. Einbaustutzen für Thermoelemente. Rechts Thermoelement in 0,2 mm Messtiefe. Links Thermoelement für unmittelbare Oberflächenmessung; im Stahlstutzen ein durch eine Oxydschicht isolierter Nickeldraht von 0,3 mm Durchmesser; auf die überschliffene Stirnfläche des Stutzens und des Nickeldrahtes wurde eine Nickelschicht von etwa 0,001 mm Dicke aufgedampft.

sätzen und Bild 25 das Oszillogramm einer extrem schwachen Temperaturschwingung.

Noch einen Schritt weiter sind wir in letzter Zeit gegangen, um bei Drehzahlen über 1000 U/min die dann sehr kleinen Temperaturschwingungen messen zu können. Wir hoffen, dies sei diesen Winter an einem kleinen raschlaufenden Zweitakt-Dieselmotor möglich. Dass es bei Untersuchungen solcher Art nicht etwa nur um die Befriedigung wissenschaftlicher Neugier geht, sondern dass sie uns ermöglichen, die bei neuen Arbeitsprozessen (etwa bei Hochaufladung) zu erwartenden thermischen Belastungen vorauszuberechnen und rechtzeitig zu berücksichtigen, möchte ich abschliessend doch unterstreichen.

Die verfügbare Zeit habe ich überschritten. Und ich muss zudem um Ihre Nachsicht bitten, weil das Bild der Entwicklung, das ich skizzierte, recht unvollständig blieb. Es war aber zu erwarten, dass sich von dem, was uns die Verbrennungsmotoren in einigen Jahrzehnten nahen Kontaktes zu erzählen wussten, nicht ganz alles in einer kurzen Stunde wiedergeben liess.

Adresse des Verfassers: *G. Eichelberg*, Forsterstr. 81, Zürich 44.

MITTEILUNGEN

Geräte für industrielles und Unterwasser-Fernsehen hat die Firma Pye Ltd. Cambridge, England, entwickelt. Sie gestatten die gefahrlose Beobachtung von Vorgängen, die sich entweder überhaupt nicht unmittelbar beobachten lassen oder bei welchen der Beobachter gefährdet würde. Eine Pye-Anlage für industrielles Fernsehen besteht aus der Aufnahmekamera, dem Kamerasteuergerät und dem Bildschirm sowie den Spezialkabeln zwischen den einzelnen Geräten. Die sehr kleine Aufnahmeröhre der Kamera weicht konstruktiv von der herkömmlichen Röhrenbauart ab; sie arbeitet nach dem Prinzip der photoelektrischen Leitfähigkeit und ist sowohl bei Tageslicht wie bei künstlichem Licht verwendbar. Das Kamerasteuergerät und der Bildschirm können an jedem geeigneten Beobachtungspunkt bis zu 90 m von der Kamera entfernt aufgestellt werden. Das industrielle Fernsehen hat sich in Fabriken, Bureaux, Laboratorien, Werkstätten und Schulen bestens bewährt und dürfte immer grössere Verbreitung finden. Die «Komet» Unterwasser-Fernsehkamera (so benannt wegen ihrer Verwendung zur Auffindung der Trümmer des bei Elba abgestürzten «Komet»-Düsenflugzeugs) kann unbegrenzte Zeit in Tiefen bis zu 1100 m verwendet werden. Die Bilder werden auf einer normalen Bildröhre auf dem die Kamera schleppenden Schiff erzeugt oder an einen entfernteren Kontrollposten übertragen. Ein tragbares, kleineres Modell dient für Aufnahmen in Tiefen bis zu 110 m.

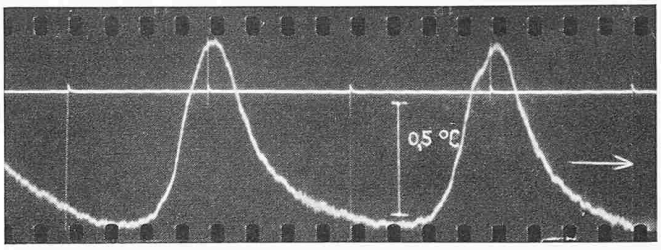


Bild 25. Extrem schwache Temperaturschwingung in der Wandung eines Kompressors bei 200 U/min, oszillographisch gemessen mit Mehrfach-Thermoelement nach Bild 24.

Das Unterwasser-Fernsehen wird zwar niemals einen Taucher vollständig ersetzen, es bildet jedoch bei Untersuchungen und Arbeiten unter Wasser (Wehrbauten, Schleusen, Dämmen usw.) ein wertvolles Hilfsmittel. Die Pye-Unterwasser-Fernsehgeräte werden bereits von verschiedenen Marinen und Bergungsgesellschaften mit Erfolg benützt. *M. P. Misslin*

Die neue Werkstatt des Technical College in Kingston-upon-Hill (England) ist ein einstöckiges Gebäude von 95,00 × 58,52 m Grundfläche, aufgeteilt in vier Blocks mit 3,66 m breiten Zwischengängen. Die Fundierung besteht aus Ortbetonpfählen, auf denen ein Trägerrost aus armiertem Beton ruht; an diesem ist der Fussboden aus Eisenbeton mit dem Leitungsnetz aufgehängt. Der Oberbau wurde innerhalb von nur zwei Monaten aufgerichtet, wie wir «The Engineer» vom 17. Dez. 1954 entnehmen. Die Tragkonstruktion besteht aus durchlaufenden Achtfeldrahmen in 4,88 m Abstand. Diese sind aus vorgespanntem Eisenbeton hergestellt, für den nur zwei Standardelemente erforderlich waren: die Säulen mit oberer Gabelung und die gekrümmten Riegel. Die Elemente wurden mit einem Derrik aufgerichtet, Spannkabel eingezogen, die Fugen ausbetoniert und die Kabel nach dem Verfahren McCall gespannt und vergossen. Die Elemente für die Shedrinne sind ebenfalls am Platz vorgefertigt und zunächst leicht vorgespannt; in ihrer endgültigen Lage wurden sie nochmals nachgespannt. Durch Verbindung mit den Tragrahmen bilden sie so ein Querrahmensystem. Auch das Sheddach selbst besteht aus vorgespannten Eisenbetonelementen; sie sind bei 7,32 m Spannweite 4,88 m breit, 6,35 cm dick und wiegen je rund 7 t. Sie werden einfach auf die Rahmenrippen aufgelegt, festgeklammert und durch Ausgiessen der Fugen mit diesen und miteinander verbunden. Diese Dachelemente wurden am Bauplatz zu jeweils acht Stück nebeneinander in einem Spannbett von 60,96 m Länge gleichzeitig vorgespannt. Für alle vorgespannten Bauteile wurde ein hochwertiger Rapidzement verwendet, der in zwei Tagen eine Festigkeit von 350 kg/cm² erreichte.

Eidg. Technische Hochschule. Die ETH hat in der Zeit vom 1. Okt. 1955 bis 31. März 1956 folgenden Bau-, Maschinen- und Elektro-Ingenieuren die Doktorwürde der technischen Wissenschaften verliehen: *Brunner*, Alfred, Dipl. Masch.-Ing. ETH., von Zürich und Wetzikon; *Dimopoulos*, Nikolaos, Dipl. Masch.-Ing. und Dipl. El.-Ing. der Techn. Hochschule Athen, griechischer Staatsangehöriger; *El-Hashimy*, Mohamed Mohamed, B. Sc. civil Engineer der Universität Kairo, ägyptischer Staatsangehöriger; *Gloor*, Bruno Rudolf, Dipl. El.-Ing. ETH, von Winterthur und Dürrenäsch/AG; *Guggenbühl*, Walter, Dipl. El.-Ing. ETH, von Meilen/ZH; *Rutz*, Robert, Dipl. El.-Ing. ETH, von Winterthur; *Ziemba*, Waclaw, Dipl. Masch.-Ing. ETH, polnischer Staatsangehöriger.

Persönliches. Unser G. E. P.-Kollege Dipl. Ing. *W. Schriever*, Leiter des National Research Council, Division of Building Research, Soil mecanics Section, in Ottawa (Canada) hat die Baker-Goldmedaille der Institution of Civil Engineers (London, England) erhalten. — Anstelle von Ing. *A. Bodmer*, der ein eigenes Büro eröffnet hat, ist Dipl. Arch. *W. Kamber* (Olten) als Regionalplaner nach Bern gewählt worden. — Unser Mitarbeiter *Peter Meyer* ist zum Extraordinarius für Kunstgeschichte der Universität Zürich gewählt worden.

Baustoffprüfpressen. Die Fa. Karl Frank GmbH., Weinheim-Birkenau, hat eine Baustoffprüfpresse entwickelt, die zur Prüfung von Zement- und Betonwürfeln mit Kantenlängen bis 200 mm dient. Die Prüfkraft beträgt 50 bis 500 t. Eine andere

Ausführung dient zur Prüfung von Proben aus Zement, Beton, Stein, Holz usw. Die grösste Prüfkraft beträgt 60 t, die grössten Probenabmessungen sind: 150 × 150 mm Druckfläche und 320 mm Höhe. Zur Prüfung von normalen Mauersteinen auf Biegung ist eine Biegevorrichtung lieferbar.

Ueber das neuzeitliche Bauen in Nordafrika (Algerien, Marokko, Tunesien) gibt «L'architecture d'aujourd'hui» in Nr. 60 vom Juni 1955 einen Ueberblick. Es werden neben Problemen der Bevölkerungsdichte und Fragen der städtebaulichen Entwicklung Beispiele von Wohnhäusern, Schulen, Krankenhäusern und Verwaltungsgebäuden in grosser Zahl und mit gutem Bildmaterial gezeigt.

NEKROLOGE

† **Ernst Schaer,** Architekt S. I. A. in Zürich, ist am 21. Januar d. J. gestorben.

† **Ludwig von Moos,** Bau-Ing. G. E. P., von Luzern, geb. am 4. Okt. 1877, Eidg. Polytechnikum 1898 bis 1902, alt Oberdirektor der von Moosschen Eisenwerke in Luzern, ist am 8. April entschlafen. Schon 1904 hatte er die technische Leitung des Werkes übernommen, 1911 trat er an die Spitze der Direktion und seit 1943 war er, bis zu seinem Tod, Präsident des Verwaltungsrates.

WETTBEWERBE

Oberstufenschulhaus in Urdorf. Es wurden acht Projekte rechtzeitig eingereicht. Fachleute im Preisgericht: Rud. Christ, Basel; Richard Hächler, Aarau; Roland Rohn, Zürich. Ersatzmann Th. Schmid, Zürich. Ergebnis:

1. Preis (1800 Fr.) Hans Hubacher, Zürich
2. Preis (1700 Fr.) Pietro Cortali, Urdorf
3. Preis (1300 Fr.) Karl Flatz, Zürich
4. Preis (1200 Fr.) Hans Gachnang u. Albert Notter, Zürich

Ausserdem erhält jeder Teilnehmer eine feste Entschädigung von 1000 Fr. Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der ersten beiden Projekte mit der Ueberarbeitung ihrer Pläne zu beauftragen. Die Pläne sind bis am 22. April im Singsaal ausgestellt. Oeffnungszeiten: Samstag und Sonntag von 10 bis 12 h und 14 bis 18 h.

Sekundarschulhaus mit Turnhallen in Kirchberg BE. Engerer Wettbewerb unter zehn Teilnehmern. Fachpreisrichter: H. Türler, Kantonsbaumeister, F. Hiller, a. Stadtbaumeister, A. Bodmer, a. Regionalplaner. Ergebnis:

1. Preis (1500 Fr. und Auftrag Schulhaus) P. Indermühle, Mitarbeiter P. Bäriswil
2. Preis (1400 Fr. und Auftrag Turnhallen) Werner Krebs, Bern
3. Preis (1000 Fr.) H. und G. Reinhard, Bern
4. Preis (800 Fr.) Peter Lehner, Zofingen/Kirchberg

Jeder Teilnehmer erhält ausserdem eine Entschädigung von 700 Fr. Die Ausstellung im Gemeindesaal Kirchberg ist geöffnet: am Samstag, 21. April, 13 bis 21 h, am Sonntag, 22. April, 10 bis 18 h.

Sekundarschulhaus in Mollis (Glarus). In diesem beschränkten Auftragswettbewerb (Fachexperten Alfred Roth, Zürich, Emil Roth, Zürich, Jak. Padrutt, Zürich) unter sechs eingeladenen Architekten wurde das Projekt von Arch. *Hansjörg Leuzinger,* Zürich, zur Ausführung empfohlen. Die Verfasser der übrigen Projekte sind die Architekten Thomas Schmid, Zürich (2. Rang), Werner Aebli, Zürich, Alb. Affeltranger, Glarus, Jak. Speich, Ennenda, Jak. Zweifel, Zürich. Jeder Projektverfasser erhielt eine feste Honorierung von 1500 Fr.

Künstlerischer Schmuck am Verwaltungsbau der Mutuelle Vaudoise Accidents in Lausanne. Die genannte Versicherungsgesellschaft hat einen Neubau erstellt, der mit fünf Werken der Bildhauerei bzw. Malerei ausgestattet werden soll. Die bezüglichen Wettbewerbsarbeiten werden von Preisgerichten beurteilt, in denen folgende Fachleute mitwirken: Bildhauerei: B. Lardera, Paris, A. Bloch, Paris, M. Weber, Genf, F. Fischer, Zürich, Prof. J. Tschumi, Lausanne; Malerei: R. Chastel, St. Germain-en-Laye, Pahud, Lausanne, G. Singier, Paris, L. Leuppi, Zürich, J. Tschumi, Lausanne. Teilnahmeberechtigt sind alle Schweizer Künstler. Preissumme 20 000 Franken, Ablieferungstermin 30. Juni 1956. Die Unterlagen können bezogen werden bei Arch. Prof. J. Tschumi, 5, Rue J. J. Cart, Lausanne. Der Genannte führt am Samstag, 28. April, sowie am Samstag, 12. Mai, je um 14 h für Interessenten eine gemeinsame, orientierende Besichtigung der Oertlichkeiten durch.

BUCHBESPRECHUNGEN

Schaffhauser Kunst und Kultur im Museum zu Allerheiligen. Von *Walter Ulrich Guyan.* Band 59 der Schweizer Heimatbücher. 16 Textseiten mit 32 Bildtafeln. Bern 1954, Verlag Paul Haupt. Preis kart. Fr. 4.50.

Die undankbare Aufgabe, aus dem heterogenen Material eines reichhaltigen Museums an Hand weniger Stichproben einen Gesamteindruck zu geben, ist so gut als möglich gelöst — an Glanzstücken von internationalem Rang fehlt es Schaffhausen nicht, und der Text rundet den Eindruck zu einem Kulturbild von der Urzeit bis ins 19. Jahrhundert ab. Auf S. 11 wäre die Datierung der Incunabeln zu berichtigen: sie gehören ins 15. Jahrhundert. Das Vorwort von Stadtpräsident W. Bringolf gilt der Geschichte des Museums, die ein Ruhmesblatt Schaffhausens bildet, was nicht zuletzt der Energie und dem Verständnis dieses Stadtpräsidenten zu verdanken ist. *P. M.*

Ergebnisse der Versuche und Messungen auf dem Gebiet der Verbundbauweise. Heft 5/54 der Veröffentlichungen des Deutschen Stahlbau-Verbandes. 71 S. mit 55 Abb. Köln 1954, Stahlbau-Verlag GmbH. Preis kart. DM 7.50.

Diese Veröffentlichung hat den Zweck, dem Praktiker die aus neueren Versuchen und bei der Ausführung von Verbundträgerkonstruktionen gewonnenen Erkenntnisse zu übermitteln. Behandelt werden Probleme des Temperatureinflusses, des Schwindens und Kriechens, der Verbundmittel (Dübel) und der Wirkung der Vorbelastung. Die einzelnen Beiträge sind an Hand von Versuchsberichten ausgearbeitet, die in einigen Fällen noch nicht abgeschlossen oder vollständig ausgewertet sind. Deshalb ist es möglich, dass die Behandlung des einen oder anderen Problems später noch ergänzt werden muss. Den Abschluss bildet ein Literaturverzeichnis der wichtigsten deutschsprachigen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Verbundbauweise.

Ing. Dr. *C. F. Kollbrunner,* Zürich

Englisch-deutsches und deutsch-englisches Wörterbuch für die Eisen- und Stahlindustrie. Von *E. L. Köhler.* 330 S. Wien 1955, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 28.60.

Die enge Zusammenarbeit der deutschsprachigen mit der angelsächsischen Welt in technischen und namentlich in Fragen des Berg- und Hüttenwesens seit dem Zweiten Weltkrieg hat das Bedürfnis nach einem technischen Wörterbuch für den Bereich der Eisen- und Stahlindustrie besonders dringlich werden lassen, um so mehr, als sich mit den grossen technischen Fortschritten in beiden Fachsprachen auch neue Wörter und neue Sinngebungen gebildet haben. Das vorliegende Werk befriedigt dieses Bedürfnis in hohem Masse. Um die Gebiete des Eisenhüttenwesens eingehender behandeln zu können, wurden betriebswirtschaftliche Ausdrücke sowie auch solche aus dem Gebiet der Werkzeugmaschinen und der spanabhebenden Formgebung auf ein Mindestmass beschränkt und elektrotechnische Ausdrücke ganz weggelassen. Das übersichtliche und gut ausgestaltete Wörterbuch wird jedem Fachmann aus der Eisen- und Stahlindustrie beider Sprachgebiete ein wertvoller Helfer sein. *A. O.*

Neuerscheinungen

Vergleichende Untersuchungen über verschiedene wärmedichte Bauweisen und Heizsysteme. Von *A. Kussmann* und *H. Kempe.* 42 S. mit Abb. Leipzig 1955, G. B. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis geh. DM 3.60.

Atomkraft. Eine Studie über die technischen und wirtschaftlichen Aussichten von Atomkraftwerken. Von *Friedrich Münzinger.* 94 S. mit 61 Abb. und 19 Zahlentafeln. Berlin 1955, Springer-Verlag. Preis kart. DM 10.50.

Grundlagen der Metallkunde in anschaulicher Darstellung. Von *Georg Masing.* 4. verbesserte Auflage. 153 S. mit 140 Abb. Berlin 1955, Springer-Verlag. Preis kart. DM 12.60.