Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 70 (1952)
Heft: 4

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: 15.07.2025

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

rasch angewärmt, so treten Wasserschläge auf, weil die Kondenstöpfe nicht genug Kondensat ableiten können. Heisswasserleitungen zeigen keine Schwierigkeiten dieser Art; dagegen sind hier die Betriebsunterbrüche grösser, wenn Schweissarbeiten, z. B. zum Beheben von Rohrschäden, durchgeführt werden müssen, weil das Rohr abgekühlt und inwendig trocken sein muss. Sauerstoffanfressungen gefährden vor allem die Kondensatleitungen und die Kondensatbehälter; um sie zu vermeiden, muss der Sauerstoff durch entsprechende Hilfsmittel entfernt werden. Weitere Schadenquellen sind die Hausanschlüsse, die Entwässerungen und die Isolierungen. Durch eine strenge Bauaufsicht, die die Einhaltung der Bauvorschriften überwacht, und durch einen gut organisierten Störungsdienst können viele Störungen vermieden oder im Anfangszustand erfasst werden, bevor grössere Schäden aufgetreten sind.

Ein Caisson mit 33,5 × 50 m Grundrissfläche ist als Fundament für die Pumpstation des thermischen Kraftwerkes Uskmouth bei Newport (Monmouthshire, England) innert Jahresfrist erstellt und abgesenkt worden. Die Baustelle ist am Ufer des Usk, wenig oberhalb der Mündung in das Meer gelegen. Dieser bisher grösste ausgeführte Stahlcaisson ist in drei Arbeitskammern unterteilt worden und wiegt 510 t. Jede Kammer besass zwei für Mannschaftsförderung und Materialtransport kombinierte Schleusen. Für die Absenkung auf die 16 m unter dem Meeresspiegel liegende Fundamentsohle war ein Senkgewicht von etwa 40 000 t notwendig. Die Füllung der Kammern erfolgte mit Pumpbeton aus einer am Land installierten Betonfabrik. Durch die starken Schwankungen von Ebbe und Flut, die hier fast 11 m erreichen können, wurden die Arbeitsbedingungen nicht unwesentlich erschwert. Einzelheiten über die Konstruktion und den Absenkungsvorgang werden in einem mit Bildern versehenen Aufsatz in «The Engineer» vom 20. Juli 1951 geschildert.

Gewerbeschule, Kunstgewerbeschule und Hauswirtschaftliche Fortbildungsschule der Stadt Zürich. Anlässlich der öffentlichen Besuchstage vom 4. bis 9. Februar 1952 sind Schul- und Werkstattbetrieb für jedermann zur freien Besichtigung geöffnet. Lehrmeister, Lehrmeisterinnen, Eltern, Vertreter von Berufsverbänden und Schulfreunde werden eingeladen, die Schule und ihre Arbeit aus eigener Anschauung kennen zu lernen und sich ein Bild vom heutigen Stand des gewerblichen und hauswirtschaftlichen Unterrichtes zu verschaffen. — Nähere Auskunft erteilen die Sekretariate der drei Schulen.

Internationaler Schweisswettbewerb. Die Castolin Schweissmaterial AG., Lausanne, teilt mit, dass ihre amerikanische Schwestergesellschaft, die Eutectic Welding Alloys Corp., New York, einen internationalen Schweisswettbewerb veranstaltet. Es sind 30 Preise im Gesamtwert von 2000 $ vorgesehen. Gegenstand: Theoretische oder praktische Forschungen auf dem Gebiete der Nichtschmelzschweissung. Termin: 30. Juni 1952. Die Castolin AG. stellt allen Interessenten auf Wunsch die Teilnahmebedingungen zu.

Die Wasserkraftanlagen der Società Terni in Mittelitalien, die auf der Studienreise des S. I. A. und SWWV besucht wurden (s. SBZ 1951, S. 611), hat Ing. G. A. Töndury in der «Wasser- und Energiewirtschaft» 1951, Nr. 9, anhand von elf Abbildungen beschrieben.

Die Leipziger Messe findet vom 7. bis 17. September 1952 statt und wird als technische und allgemeine Mustermesse der Gebrauchsgüterindustrien durchgeführt werden.

WETTBEWERBE

Altersheim in Altstätten St. G. Beschränkter Wettbewerb, vier eingereichte Projekte. Fachleute im Preisgericht: C. Breyer, Kantonsbaumeister; P. Trüdinger; F. Enk. Rangfolge:

1. Rang und Empfehlung zur Weiterbearbeitung: Müller und Schregenberger, St. Gallen;
2. Rang: A. Rigendinger, Flums;
3. Rang: H. Morant, St. Gallen;
4. Rang: A. Bayer, St. Gallen.

Jeder Projektverfasser erhielt eine feste Entschädigung von 1500 Fr. Die Ausstellung findet noch Samstag, den 26. Januar, von 14.00 bis 18.00 Uhr, und Sonntag, den 27. Januar, von 10.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 18.00 Uhr im Saal des Rathauses in Altstätten statt.

Sekundarschulhaus Zollikofen. In einem unter fünf eingeladenen Architekten durchgeführten Wettbewerb fällte das Preisgericht, dem als Fachleute F. Hiller, Stadtbaumeister, Bern, und E. Schweizer, Thun, angehörten, folgenden Entscheid:

1. Preis (1400 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) H. Rüfenacht, Bern.
2. Preis (1100 Fr.) P. Indermühle, Bern.
3. Preis (500 Fr.) H. Klauser und H. Rindlisbacher, Bern und Zollikofen.

Jeder Teilnehmer erhielt ausserdem eine feste Entschädigung von 1000 Fr. Die Ausstellung der Entwürfe findet noch Samstag, den 26. Januar und Sonntag, den 27. Januar 1952 im Abstimmungslokal Zollikofen statt.

LITERATUR

Die Malerei des Mittelalters und des XVI. Jahrhunderts in der Schweiz. Von Paul Leonhard Ganz. 162 S. mit 102 Abb., 4 Farbtafeln. Basel 1951, Verlag Birkhäuser. Preis kart. 16 Fr.

Dieser Band 5 der «Schweizer Kunst, Zehn Monographien, herausgegeben von der Kommission für die Ausstellung schweizerischer Kunst in Paris 1924 unter der Direktion von Paul Ganz» gibt eine gute Uebersicht über die Wand- und Tafelmalerei, wie wir sie in solcher Reichhaltigkeit und Handlichkeit bisher nicht besessen haben. Vollständigkeit war nicht angestrebt und nicht erreichbar, auch wurde von der im Mittelalter nicht minder wichtigen Buchmalerei abgesehen. Zu bedauern bleibt das Fehlen eines Ortsregisters.

Zuerst begegnen uns die karolingischen Fresken aus Münster im Landesmuseum — die neuentdeckten und freigelegten hochwichtigen Malereien an den Wänden in Münster konnten noch nicht aufgenommen werden. Aus dem 10. bis 13. Jahrhundert stammen die streng hieratischen Wandgemälde in Chalières, Montchérand, Degenau, Payerne; mit Recht ist auch das benachbarte St. Georg Oberzell auf der Reichenau aufgenommen. Die Decke von Zillis ist bekanntlich ein Unikum. In stark byzantinischen Formen — wie sie die Buchmalerei vermitteln konnte — erscheinen die Fresken von Prugiasco, Riva S. Vitale und andere — hier hätte sich Pontresina anschliessen lassen.

Es folgt, mit der üblichen Verspätung, die Zeit der ritterlichen Gotik, mit den der Manesse-Handschrift mehr oder minder nahestehenden kirchlichen Wandgemälden z. B. in Oberwinterthur, Stammheim, Waltensburg, Räzüns. Schöne Beispiele profaner Malerei aus dieser Blütezeit des Adels sind erhalten im Schloss Räzüns, im Haus zum langen Keller in Zürich (im Landesmuseum) und vor allem in Chillon. An den schweizerischen Beispielen ist dann schön zu verfolgen, wie die Tönung der Malerei zunehmend bürgerlicher wird, so z. B. in Saanen, um 1475, oder in Wiesendangen, um 1480.

Im Tessin tritt der Stil des Trecento etwa in Castel S. Pietro auf, und in hervorragender Qualität in S. Maria in Selva bei Locarno, um in der Werkstatt der Seregnesen ländlich-handwerklich noch bis nach der Mitte des 15. Jahrhunderts nachzuwirken, z. B. in Mesocco. Im Collegio zu Ascona macht sich dagegen schon um 1430 Renaissance-Einfluss bemerkbar.

In der spätgotischen Tafelmalerei stehen gebührenderweise die Solothurner Maria im Rosenhag (mit den Erdbeeren) und der Feldbacher Altar im ersten Rang, und dann Konrad Witz, der die verschiedenen «Nelkenmeister» um mehr als Haupteslänge überragt. Das Ende der Gotik bedeuten Hans Fries und der erstaunlich romantische jüngere Hans Leu. Urs Graf und Niklaus Manuel haben ihr Bestes in der Graphik, nicht in ihren Gemälden geleistet.

Reine oberitalienische Frührenaissance spricht aus dem berühmten Bogenfeld von Luini in der Kirche Sta. Maria degli Angioli in Lugano — leider ist die grosse Kreuzigung des gleichen Meisters nicht abgebildet. Renaissanceformen mischen sich dann — oft gekonnt eigenartig, oft auch nur sonderbar — mit spätgotischen in den Bürgerstädten nordwärts der Alpen, an den Wandmalereien in Stein am Rhein usw. Es entsteht hier jene, heute als typisch alt-schweizerisch empfundene Bürgerkultur, die uns eine ganze Reihe künstlerisch mässiger, aber kulturgeschichtlich aufschlussreicher Bildnisse hinterlassen hat.

Den Beschluss machen einige Proben von allegorischen Bildern und Porträten der Spätrenaissance — auch so origi-

nelle Werke ländlicher Kunst wie die Tellenszene in Ernen (Wallis) oder ein Ausschnitt aus Hans Ardüsers Fresken in Andeer sind nicht vergessen. Peter Meyer

Baustoffkunde für Techniker. Lehrbuch für Architekten, Bauingenieure und Maschineningenieure. Von Oskar und Fritz Schmidt-Hieber. 266 S. mit 74 Abb. Stuttgart 1951, Verlag Konrad Wittwer. Preis geb. DM 10.50.

Der Inhalt des Buches ist in 16 Kapiteln wie folgt gegliedert: Naturwissenschaftliche Grundlagen, die technisch wichtigsten Eigenschaften der Baustoffe und die Baustoffprüfung; Natursteine, Bindemittel und Mörtel, Beton, künstliche Steine, Ziegel, Holz, Metalle, Glas, schwarze Baustoffe, Kunststoffe, Farben, Linoleum und Linkrusta, Tapeten, Kitte und Klebstoffe.

Es hält natürlich schwer, ein so ausgedehntes Gebiet unter Beachtung der in Frage kommenden chemischen, physikalischen und bautechnischen Faktoren auf dem oben angegebenen knappen Raum zu behandeln. Zu begrüssen ist das Bestreben der Verfasser, die in der Bautechnik auch heute noch oft recht unbestimmten Angaben über Baustoffeigenschaften näher zu umschreiben und auch zahlenmässig festzulegen. Mit vollem Recht wird auch betont, dass es den idealen Baustoff nie wird geben können, indem bekanntlich die Steigerung des Wertes einer Eigenschaft gewöhnlich die Verminderung der Werte anderer Eigenschaften des Baustoffes nach sich zieht. Die Verfasser weisen vielfach auf die sehr zahlreichen deutschen Normen (DIN) hin, wobei sie erwähnen, dass Normen immer nur eine Teilgrundlage darstellen und dass es beim Bauen stets noch des geistigen Bandes bedarf, um in vorbildlicher Weise ein zusammenfassendes Ganzes zu schaffen, namentlich heute, wo in vielen Notländern wegen der hohen Preise und Baustoffknappheit auf viele Ansprüche verzichtet werden muss, die vor dem Kriege erfüllt werden konnten.

Bei der notwendigen Beschränkung der Verfasser in der Stoffauswahl konnte z. B. auf die Knickfestigkeit nicht eingegangen werden. Ein Hinweis wäre erwünscht, da auch heute noch viele Unfälle im Bauwesen auf ungenügende Knicksicherheit eines Bauteiles zurückzuführen sind. In der angegebenen Härteskala ist offenbar versehentlich für Härte 2 angegeben: Messer ritzt nicht. Im Abschnitt «Holzzerstörungen» wird erwähnt, dass aus dem Holz ausschlüpfende Holzwespen auch Bleiplatten durchbohren. Hierbei handelt es sich wohl um Beobachtungen, die an 2 bis 3 mm dicken Bleiverkleidungen in Säurekammern chemischer Fabriken gemacht wurden (Mitteilg. von Prof. Dr. O. Schneider, ETH Zürich).

Das Studium des Buches bietet reiche Anregung; es lehrt insbesondere, wie es der steten Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis bedarf, um beobachtete Mängel abzuklären und damit in Zukunft zu vermeiden. Dem Vorwärtsstrebenden dient das Buch als Grundlage zu weiterem Vertiefen in die Baustoffkunde und die Baustoffverwendung.

H. Jenny-Dürst

Wärmetechnische Rechnungen für Industrieöfen. Von Dr. Ing. Werner Heiligenstaedt. 488 S. mit 152 Abb. und 165 Zahlentafeln. 3. umgearbeitete und stark erweiterte Auflage. Düsseldorf, 1951, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis geb. 44 DM.

Der Inhalt des vorliegenden Buches wird durch seinen Titel treffend gekennzeichnet. Es behandelt die Industrieöfen, worunter der Verfasser in erster Linie die im Hütten- und Walzwerkbetrieb verwendeten Oefen versteht; dazu kommen die Oefen der keramischen, Kalk- und Zementindustrie, Trokkentrommeln und Winderhitzer. Elektrisch geheizte Oefen werden nicht behandelt, ebensowenig Verbrennungsöfen für die Beseitigung von irgendwelchen Abfallstoffen.

Die genannten Oefen werden inbezug auf ihr wärmetechnisches Verhalten untersucht. Dabei wird auf die Detailkonstruktion nur soweit eingegangen, als es für den Ansatz der Rechnung notwendig ist.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Der erste umfasst die wärmetechnischen Grundlagen entsprechend den Vorgängen, die sich im Ofen abspielen: Verbrennung — Wärmeübergang — Wärmeleitung. Im zweiten Teil werden die gefundenen Beziehungen auf die verschiedenen Grundformen der Oefen angewendet. Diese Anwendungen sind es, welche meines Erachtens das Buch besonders wertvoll machen. Sie führen denjenigen, der sich mit ähnlichen Fragen befasst, in die Gedankengänge ein, mit denen der Verfasser die verschiedenen Probleme behandelt. Man lernt daraus den Einfluss der massgebenden Grössen ohne lange Rechnung abzuschätzen. Das Buch vermeidet so in glücklicher Weise die Ueberbetonung der Mathematik, die ja für den Ingenieur immer nur Mittel zum Zweck ist. Damit geht die Bedeutung des Werkes weit über den engen Rahmen der oben angegebenen Oefen hinaus. Es wäre nur zu wünschen, dass die angeführten Unterlagen ein entsprechend weites Gebiet umfassten. So dürften die von Rosin und Fehling entdeckten Zusammenhänge zwischen unterem Heizwert und Luftbedarf bzw. Abgasvolumen bedeutend kräftiger hervorgehoben werden. Ebenso verdiente die neuere amerikanische Literatur, z. B. Mc Adams «Heat transfer», wenigstens einen Hinweis. Es ist nicht einzusehen, warum der Autor bei der Behandlung des Wärmeübergangs ganz auf die Erwähnung der dimensionslosen Kennzahlen (Re, Pr, Nu usw.) verzichtet. Auch würden die unübersichtlichen Tabellen oft mit Vorteil durch Diagramme ersetzt.

Alle diese Mängel vermögen jedoch den Wert des auch in Anordnung, Druck und Ausstattung vorzüglichen Werkes nicht herabzusetzen. Jeder, der mit der Konstruktion von Oefen zu tun hat, wird das Buch mit Gewinn lesen und es immer wieder zu Rate ziehen. R. Tanner

Neuerscheinungen:

Synchronization of Air-Jet generators with an appendix on the stem generator. By Jul. Hartmann and Erik Trudso. 39 p. with fig. Kobenhavn 1951, Verlag Ejnar Munksgaard. Preis broch. 1 dollar.

Elektrische Maschinen. Band I: Allgemeine Berechnungselemente. Die Gleichstrommaschinen. 2. Auflage. Von Rudolf Richter. 630 S. mit 453 Abb. Basel 1951, Verlag Birkhäuser. Preis kart. Fr. 45.25, geb. Fr. 49.40.

The Air-Jet generator as a means for setting up waves in a liquid medium. By Jul. Hartmann and F. Larris. 26 p. with fig. Kobenhavn 1951, Verlag Ejnar Munksgaard. Price broch. 0,75 dollar.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

VORTRAGSKALENDER

26. Jan. (heute Samstag) Maschineningenieurgruppe Zürich der G. E. P. 19.30 h im Zunfthaus zur Zimmerleuten. Familienabend.

28. Jan. (Montag) Naturforschende Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Auditorium 22c des Physikgebäudes der ETH, Gloriastrasse 35. Prof. Dr. *W. Pauli*, Zürich: «Die Geschichte des periodischen Systems der Elemente».

29. Jan. (Dienstag) Linth-Limmatverband, Zürich. 16.15 h im Vortragssaal des EWZ-Hauses, Parterre, am Beatenplatz. Dipl. Ing. *A. de Spindler*, Wettingen: «Bericht über eine schweizerische technische Verhandlungs-Mission nach Nepal» (nur für Mitglieder und eingeführte Gäste).

29. Jan. (Dienstag) Zentralstelle für berufliche Weiterbildung St. Gallen. 20 h im Vortragssaal des Industrie- und Gewerbemuseums, St. Gallen. Dipl. Arch. *Eric A. Steiger:* «Aktuelle Einzelfragen des sozialen Wohnungsbaues».

30. Jan. (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h Zunfthaus zur Schmiden. *W. Häusler:* «Grundlagen moderner Lüftung und Luftkonditionierung».

30. Jan. (Mittwoch) Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Auditorium II der ETH. Oberst *H. Sturzenegger*, Wabern: «Tunesien».

30. Jan. (Mittwoch) S. I. A., Sektion Basel, 20.15 h im Rest. Kunsthalle. *Ernst Schiess*, Orgelexperte, Akustiker: «Architektur und Klang».

31. Jan. (Donnerstag) Schweiz. Techn. Verband, Sektion Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Dipl. Ing. *W. Stutz*, Thun: «Geschütze und rückstossfreie Waffen, ihre Arbeitsweise und Ballistik».

1. Febr. (Freitag) Eidg. Techn. Hochschule, Zürich. 20.15 h im Hauptgebäude, Auditorium maximum. Bundesrat Dr. *Max Petitpierre*, Vorsteher des Eidgenössischen Politischen Departements, Bern: «Die Schweiz im Spannungsfeld der Weltpolitik».

1. Febr. (Freitag) Hydrobiologische Kommission der SNG. 14.15 h im Hörsaal 6 des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstr. 4. Dr. *E. A. Thomas*, Kant. Laboratorium, Zürich: «Neuere hydrobiologische Forschungsergebnisse aus dem Gewässersystem Walensee-Linth-Zürichsee».

1. Febr. (Freitag) S. I. A. Bern. 20 h im Hotel Bristol. Prof. Dr. *K. Leibbrand:* «Städtische Verkehrsplanung für Schiene und Strasse».