Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 28

PDF erstellt am: **29.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Im Anhang sind die wichtigsten geologischen Ausdrücke definiert. Die Definitionen decken sich oft nicht mit den europäischen. Ein Verzeichnis von über 700 Literaturangeben, alle in englischer Sprache, beschliesst das Buch.

Wer sich mit ingenieur-geologischen Problemen zu befassen hat, wird mit Gewinn die Erfahrungen, die im Buche von Legget beschrieben sind, nachlesen.

Dr. *L. Bendel,* Ing., Luzern

Rohrleitungen in neuzeitlichen Wärmekraftanlagen. Planung, Berechnung und Ausführung. Von *O. Schöne* und *E. Schwenk.* 208 S. mit 192 Abb. und 40 Tabellen im Text und in einer Tasche. Berlin 1961, Springer-Verlag. Preis 48 DM.

Wer mit Planung und Herstellung von Rohrleitungen für Wärmekraftanlagen zu tun hat, findet in dem Buch eine praktische, vielseitige Hilfe. Es erleichtert nicht nur das Einarbeiten in dieses umfangreiche Gebiet, das sich über die Thermodynamik, Statik, Werkstoffkunde, Maschinenbau und Fertigungskunde erstreckt; auch der Ingenieur mit mehrjähriger Praxis findet eine Menge wertvoller Hinweise, die ihm die Arbeit erleichtern. Besonders von Vorteil sind für den letzteren das übersichtliche Inhaltsverzeichnis, das Schrifttums- und Sachverzeichnis des Buches sowie die umfassende Zusammenstellung aller vorhandenen DIN- und AD-Merkblätter, welche das Gebiet der Rohrleitungen betreffen. Dabei sind auch die neuesten DIN-Blätter berücksichtigt und es ist angegeben, welche Normen sich in Neubearbeitung befinden und welche überholt sind. Wer mit dem Export vor Rohrleitungen zu tun hat, vermisst allerdings den Hinweis auf die Vorschriften und Normen, welche für andere Länder als Deutschland Geltung haben.

Der Elastizitätsberechnung von Rohrleitungen ist ein umfangreiches Kapitel gewidmet. Zwar werden in der Praxis heute wohl ausnahmslos diese zeitraubenden Berechnungen auf elektronischen Rechenmaschinen durchgeführt. Trotzdem erweist es sich immer von Vorteil, wenn man die Grundlagen dieser umfangreichen Rechenprogramme genau kennt. Aus diesem Grund wird auch der Praktiker die ausführlichen Angaben über die Berechnung ebener und räumlicher Rohr-Systeme nur begrüssen. Neben den Kapiteln, die sich speziell mit der Rohrleitungsberechnung (Geschwindigkeit, Druck-, Temperaturverlust, Wandstärken- und Elastizitätsberechnungen) befassen, findet man auch Hinweise über die eigentliche Planung der Rohrleitungsschema sowie über die Herstellung der Rohre, die Rohrverbindungen durch Schweissen, Flanschen und mit Klammern, ferner Angaben über Halterung und Montage der Rohrleitungen, über Armaturen, Sicherheitsventile und Schalldämpfer.

Einzig einige Spezialgebiete, mit denen der Planer von Rohrleitungen für Dampfkraftwerke zu tun hat, sind in dem Buche nicht behandelt. Wir denken hier an die Berechnung der zusätzlichen Beanspruchung der Rohre beim Anfahren und Abstellen von Kraftwerken mit hohen Drücken und Temperaturen, ferner an die Dimensionierung von Rohren für Dampfwassergemisch. Schliesslich fehlt auch eine eindeutige Definition, für welche Drücke und Temperaturen eine Rohrleitung festigkeitsmässig auszulegen ist. Besonders bei Leitungen mit extrem verschiedenen Betriebszuständen ist diese Frage für den Planer nicht so leicht zu entscheiden: wählt er die höchste Temperatur und den höchsten Druck, die vielleicht nur kurzzeitig auftreten, so ist er wohl auf der sicheren Seite; seine Rohrleitung wird aber auch entsprechend teurer sein. *A. Riegger,* dipl. Ing., Winterthur

Neuerscheinung

Hydraulische Werkstückspanner. Von *W. Ph. Ferling.* Heft 122 der Werkstattbücher für Betriebsfachleute, Konstrukteure und Studierende. 59 S., 92 Abb. Berlin 1961, Springer-Verlag. Preis DM 4.50.

Nekrologe

† **Heinrich Holzmann,** der Enkel des Gründers der Philipp Holzmann AG., ist am 21. Juni 1962 im 84. Lebensjahr verschieden. Unter seiner Oberleitung hat die Firma Holzmann umfangreiche Tiefbauarbeiten zum Ausbau des Wasserstrassennetzes in West- und Mitteldeutschland ausgeführt. Weitblickend hat er die Einführung und Entwicklung moderner Bauweisen in seinem Unternehmen gefördert. Die Technische Hochschule Darmstadt verlieh ihm im Jahre 1958 die Würde eines Ehrensenators. Dank seines liebenswürdigen Wesens gewann er viele Freunde.

† **Walter Neftel,** dipl. Masch.-Ing., S. I. A., G. E. P., von Wachseldorn BE, geboren am 19. Nov. 1880, Eidg. Polytechnikum 1900 bis 1904, von 1916 bis 1956 Versuchsingenieur und Konstrukteur der Abteilung Wasserturbinen der AG. Th. Bell & Co. in Kriens, ist am 25. Mai 1962 nach kurzem Leiden still entschlafen.

Wettbewerbe

Römisch-katholische Kirche samt Pfarrhaus und Nebengebäuden in Muttenz (SBZ 1962, H. 3, S. 51). 21 Projekte. Entscheid:

1. Preis (4500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Max Schnetz, Basel
2. Preis (4000 Fr.) Emil Ditzler, Basel
3. Preis (3300 Fr.) Hans Peter Baur, Basel
4. Preis (2200 Fr.) Walter Senn, Basel
5. Preis (2000 Fr.) Cramer, Jaray, Paillard, Leemann, Zürich

Die Ausstellung findet vom 15. bis 29. Juli in der Turnhalle Hinterzweien in Muttenz statt. Sie ist werktags geöffnet von 16 bis 20 h, sonntags von 10 bis 20 h.

Oberstufenschulhaus an der Talgutstrasse in Winterthur. Projektwettbewerb unter den in der Stadt Winterthur verbürgerten oder mindestens seit 1. Januar 1961 niedergelassenen Architekten. Als Fachrichter im Preisgericht amten Ernst Rüegger, Stadtbaumeister, Winterthur, Edwin Bosshardt, Winterthur, Ernest Brantschen, St. Gallen, Philipp Bridel, Zürich, und Eduard Del Fabro, Zürich; Ersatzmänner sind Oskar Bitterli, Zürich, und Ulrich Huttenlocher, Winterthur. Dem Preisgericht stehen für die Prämiierung von sechs Entwürfen 26 000 Fr. und für Ankäufe 4000 Fr. zur Verfügung. Anforderungen: Situationsplan 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, Detailperspektive, Modell 1:500, Kubikinhaltberechnung, Erläuterungsbericht. Anfragetermin 15. August, Ablieferungstermin 30. November 1962. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 40 Fr. beim Bauamt Winterthur, Hochbauabteilung, bezogen werden.

Ortsplanung Allenwinden in Baar. Zweistufiger Wettbewerb. Erste Stufe: Ideenwettbewerb für die Ortsplanung mit Dorfkerngestaltung. Zweite Stufe: beschränkter Projektwettbewerb unter auserwählten Teilnehmern der ersten Stufe zu Erlangung von Plänen für die neue Primarschulanlage. Teilnahmeberechtigt sind: Selbständig erwerbende Fachleute, die mindestens seit 1. 2. 1961 im Kt. Zug niedergelassen sind, selbständig erwerbende Fachleute mit Bürgerrecht von Baar mit Wohnsitz ausserhalb des Kt. Zug, Unselbständige, die im Kt. Zug seit 1. 2. 1961 niedergelassen sind oder das Bürgerrecht von Baar besitzen, sofern sie eine schriftliche Einwilligung ihres Arbeitgebers vorlegen und dieser keinen Entwurf einreicht. Fachrichter sind: Prof. W. Custer, Zürich, A. Schnebli, Agno, H. Escher, Zürich, Ersatzmann. Für 5 bis 6 Preise stehen 18 000 Fr. zur Verfügung, die gemäss Art. 51 der S. I. A.-Norm Nr. 152 ausgeschüttet werden. Für Ankäufe und Entschädigungen sind 2000 Fr. ausgesetzt. Anfragetermin 6. August, Ablieferungstermin 1. Oktober 1962. Anforderungen der 1. Stufe: Situationsplan 1:500, Modell 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte der Schule 1:500, Erläuterungsbericht. Anforderungen der 2. Stufe: Situationsplan 1:500, Modell 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte der Schule 1:200, kubische Berechnung und Erläuterungsbericht. Die Unterlagen können für 25 Franken beim Büro der Gemeindeverwaltung bezogen werden. Bei Einzahlung auf Postscheckkonto VIII 12 714, Gemeindekasse Baar, ist der Vermerk «Wettbewerb Allenwinden» anzubringen.

Mitteilungen aus dem S.I.A.

S. I. A.-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie, Sektion Zürich

Die Fachgruppe lädt zu einem Diskussionsabend des Akademischen Maschineningenieur-Vereins (AMIV) auf Montag, 16. Juli 1962, 20.15 h ins Restaurant Königstuhl, Stüssihofstatt 3, über das Thema *Konstruktion und Forschung* ein. Als Referenten haben sich zur Verfügung gestellt die Professoren Dr. G. Eichelberg und Dr. J. Ackeret.

Ankündigungen

Kurs zur Einführung in die Klassifikationstechnik

Dieser Kurs soll vom 6. bis 8. und vom 20. bis 22. September in Zürich durchgeführt werden. Teilnehmerzahl beschränkt. Das ausführliche Programm erscheint später, Anmeldungen aber nimmt jetzt schon entgegen die Schweiz. Vereinigung für Dokumentation, Bollwerk 25, Bern, Telefon 031/62 23 30.

Europäische Föderation Korrosion

Zum dritten Kongress, der vom 3. bis 7. Juni 1963 in Brüssel stattfindet (Programm siehe SBZ 1962, S. 15), müssen die vollständigen Texte bis am 1. Okt. 1962 dem Generalsekretariat, 49 square Marie-Louise, Bruxelles 4, eingesandt werden. Dort sowie auf dem Generalsekretariat des S. I. A. in Zürich sind auch alle notwendigen Drucksachen erhältlich.

Wärme- und Stoffaustausch

Fortbildungskurs für Maschinen- und Chemie-Ingenieure, veranstaltet durch die ETH unter Mitwirkung der G. E. P. vom 13. bis 21. September 1962. Kursleiter: Prof. Dr. *P. Grassmann,* Professor für kalorische Apparate und Kältetechnik an der ETH. Dozenten für die Vorlesung: Prof. Dr. *F. Bošnjakovic,* TH Stuttgart, Prof. Dr. *P. Grassmann,* ETH Zürich, Prof. Dr. *D. B. Spalding,* Imperial College of Science and Technology, London, Ingenieure aus der Schweizer Industrie und Assistenten und Mitarbeiter des Instituts für kalorische Apparate und Kältetechnik der ETH.

Die Vorträge beginnen jeweils um 9.00 h und dauern nach einer Mittagspause von etwa 12.30 bis 14.15 h bis etwa 17 h. Um den Teilnehmern Gelegenheit zur Handhabung und Festigung des vorgetragenen Stoffes zu geben, sind — meist im Anschluss an den Hauptvortrag am Vormittag — Rechenübungen vorgesehen. Auch ist Gelegenheit für ausreichende Diskussionen gegeben.

Vorläufiges Programm

Donnerstag, 13. September 1962

Einleitender Vortrag von Prof. Dr. *P. Grassmann.* Umgrenzung des Themas, Literatur. Der Transport von Impuls, Wärme und Stoff durch Strahlung, Elektronen, Atome oder Moleküle und durch Wirbelballen. Wärmeleitung im dichten Gas und Wärmestrahlung als die beiden Grenzfälle für $\Lambda << L_C$ und $\Lambda >> L_C$ (Λ = mittlere freie Weglänge, L_C = charakteristische Abmessung). Die für diese beiden Grenzfälle typischen Methoden der mathematischen Behandlung. Zahl der auftretenden Variablen und Symmetrieeigenschaften. Irreversibilität und Eigenschaften der Differentialgleichungen. Differentialgleichungen und Randbedingungen für typische Fälle, von Prof. Dr. *P. Grassmann.* — Lösung der instationären Prozesse für den umströmten Körper mit Hilfe von Diagrammen, von *A. Reinhart,* dipl. Ing., ETH.

Freitag, 14. September 1962

Theorie der dimensionslosen Kennzahlen und der Modelle, von Prof. Dr. *P. Grassmann.* Das Π-Theorem, Herleitung eines vollständigen Satzes dimensionsloser Kennzahlen aus Dimensionsbetrachtungen, aus den Differentialgleichungen oder durch Zurückführung auf dimensionsgleiche Grössen. Allgemeine Eigenschaften vollständiger Sätze. Einsparung von Versuchskosten durch konsequente Anwendung der Aehnlichkeitstheorie. Zweckmässige und unzweckmässige dimensionslose Diagramme. Die für den Wärmeübergang wichtigen dimensionslosen Kennzahlen. — Modelle und Analogieverfahren für Transportvorgänge, von *G. Schütz,* dipl. Ing.-Chem., ETH. — Wärmeübergang durch natürliche Konvektion, von Dr. *H. H. Ott,* Brown Boveri & Cie. AG., Baden.

Montag, 17. September 1962

Impuls-, Wärme- und Stoffaustausch bei erzwungener Konvektion, von Prof. Dr. *P. Grassmann.* Das Modell des turbulenten Austausches. Der Austausch in der laminaren Unterschicht. Gleichzeitige Berücksichtigung des Widerstandes im turbulenten Kern und in der laminaren Unterschicht. Kurvenblatt zur Ermittlung der Nusselt-Zahl bei erzwungener Konvektion. Wärme- und Stoffaustausch beim umströmten Einzelkörper. — Bewertung und Berechnung von Wärmeaustauschern, von *L. S. Dzung,* dipl. Ing., Brown, Boveri & Cie. AG., Baden.

Dienstag, 18. September 1962

Einiges aus der physikalischen Theorie der Transportgrössen, von Prof. Dr. *P. Grassmann.* Ableitung der Gleichungen für Viskosität, Wärmeleitfähigkeit und Diffusionskonstante aus einem stark vereinfachten Modell des idealen Gases. Temperatur- und Druckabhängigkeit dieser Grössen und der Kennzahlen *Pr* und *Sc.* Löchertheorie der Flüssigkeit. Phononen- und Elektronenleitfähigkeit im Festkörper und ihre Abhängigkeit von Verunreinigung, Störstellen und von der äusseren Form. — Vorausberechnung von Viskosität und Wärmeleitfähigkeit von Gasgemischen, von *W. Jobst,* dipl. Ing., ETH.

Mittwoch, 19. September 1962

Wärme- und Transporteigenschaften thermischer Gasplasmen, von Prof. Dr. *Fr. Bošnjakovic,* Institut für Thermodynamik der Flugtriebwerke der TH Stuttgart. Kalorische und Transporteigenschaften von Gasplasmen besonders des Luft- und Argonplasmas in Anlehnung an die im Institut des Vortragenden durchgeführten Rechnungen. Auch gewisse Nichtgleichgewichtszustände werden gestreift. — Neuere Ergebnisse über den Wärmeübergang bei der Kondensation, von *V. Kaiser,* dipl. Ing.-Chem., ETH. — Neuere Untersuchungen und Theorien über die Blasenverdampfung, von Prof. Dr. *P. Grassmann.*

Donnerstag, 20. September 1962

Theorie und Konstruktion von Kühltürmen mit natürlichem Zug, von Prof. Dr. *D. B. Spalding,* Imperial College, London. Probleme des gleichzeitigen Wärme- und Stoffaustausches. Günstigste Wahl des Packungsmaterials, der Flüssigkeitsbeaufschlagung usw. — Analogie aller Trennverfahren, von Dr. *M. Huber,* Gebrüder Sulzer AG, Winterthur. — Stoffaustausch an der Phasengrenze zwischen 2 fluiden Medien, von *F. Widmer,* dipl. Ing., ETH. — Stoffaustausch und Füllkörperkolonnen, von *P. Flatt,* dipl. Ing., ETH.

Freitag, 21. September 1962

Theorie und Konstruktion von Kühltürmen mit natürlichem Zug, von Prof. Dr. *D. B. Spalding,* Imperial College, London. — Austauschvorgänge heterogener Gasreaktionen im Wärmediagramm, von Prof. Dr. *Fr. Bošnjakovic,* TH Stuttgart. Verdunstung, Verbrennung, Kontaktprozesse. Gleichgewichte und Nichtgleichgewichte in der Phasengrenze. Stöchiometrische und nichtstöchiometrische Verhältnisse. Widerstände der Konvektion, der Diffusion und der chemischen Kinetik. Gekühlte und nichtgekühlte Reaktionen. Einfluss des Lewisschen Faktors. — Beherrschung hoher Wärmestromdichten, von *J. Zbojnowicz,* dipl. Ing., ETH.

Am Samstag, 15. September 1962, findet ein Ausflug nach Schloss Lenzburg mit einem Vortrag eines Professors der Freifächerabteilung der ETH statt.

Kursort: Maschinenlaboratorium der ETH, Sonneggstrasse 3, Zürich 6, Hörsaal VI. *Kursgeld:* Fr. 200.—. Einzahlungen auf das Postcheckkonto III 520 der Kasse der ETH nach erfolgter Bestätigung der Zulassung zum Kurs. *Anmeldung:* Bis 11. August 1962 an das Praktikantenamt ETH, Leonhardstr. 33, Zürich 6. Die Zahl der Teilnehmer muss aus technischen Gründen beschränkt werden; die Kursleitung ist daher nicht verpflichtet, alle Anmeldungen anzunehmen.

Vortragskalender

Samstag, 14. Juli. ETH, Zürich. 11.10 h im Auditorium III des Hauptgebäudes. Einführungsvorlesung von Prof. *Hans Primas:* «35 Jahre Quantenchemie».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5, Telephon (051) 23 45 07 / 08.