

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77 (1959)  
**Heft:** 37

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

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

## Buchbesprechungen

### Les problèmes aux limites de la physique mathématique.

Introduction à leur étude générale. Par *H. G. Garnir*, Chargé de cours à l'Université de Liège. 234 pages avec cinq figures. Bâle 1958, Editions Birkhäuser. Prix rel. 29 Fr.

Titel und Untertitel dieses Buches sind verfänglich. Wer die Differentialgleichungen der mathematischen Physik sucht, findet hier lediglich den allerdings wichtigen Differentialausdruck

$$a \frac{\partial^2}{\partial t^2} + b \frac{\partial}{\partial t} + c - \sum_1^n \frac{\partial^2}{\partial x_k^2}$$

und die damit verbundenen Anfangs- und Randwertprobleme behandelt, jedoch möglichst allgemein, das ist unter schwächsten Voraussetzungen über Rand- und Anfangsdata, Störungsterm und Gebiet. Wer eine Einführung in diese allgemeine Behandlungsweise erwartet, die eine Brücke von den klassischen Methoden, wie sie aus Hilbert-Courants-Methoden der Mathematischen Physik, Bd. I, bekannt sind, zu den modernen funktional-analytischen Begriffen und Methoden schlagen würde, wird durch eine unvermittelt allgemeinste Formulierung der Probleme und deren Behandlung überrascht. Offenbar erwartet der Autor, dass der Leser die erwähnte Brücke rückwärts zu der klassischen Betrachtungsweise selber finde. Dies dürfte aber nur jemandem möglich sein, der sich schon etwas in neueren Methoden der Analysis auskennt. Ueberdies wird die Lektüre erschwert durch zahlreiche Druckfehler, durch einen Druck, der dem Buch wenig Relief gibt, und durch das Fehlen eines alphabetischen Sachverzeichnisses.

Dieses an sich inhaltsreiche Buch behandelt einen Gegenstand von verhältnismässig allgemeinem Interesse. Es ist schade, dass wohl nur der «zünftige» Mathematiker es mit Gewinn lesen wird. Prof. Dr. A. Pfluger, ETH, Zürich

**Was ist Stahl?** Von *L. Scheer*. 11. Auflage. 127 S. mit 49 Abb. und eine Tafel. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1958, Springer-Verlag. Preis DM 7.50.

Das kleine Buch behandelt den Werkstoff Stahl hinsichtlich seiner Zusammensetzung und seinem Gefügebau. Es gibt Aufschluss über die Glühbehandlungen, das Härten und Vergüten der Stähle sowohl von der theoretischen wie von der praktischen Seite her. Weiterhin behandelt es den Einfluss der Legierungselemente auf die Eigenschaften der Stähle und enthält Kapitel, in denen die einzelnen Stahlsorten wie Baustähle, Vergütungsstähle, Einsatzstähle, Werkzeugstähle, säurebeständige Stähle, warmfeste Stähle usw. hinsichtlich Herstellung und Verwendung behandelt werden. Gegenüber der 10. Auflage (besprochen in SBZ 1956, S. 584) ist es nicht wesentlich verändert worden. Das Kapitel der unlegierten Stähle wurde erweitert und durch Hinzunahme inzwischen erschienener DIN-Normblätter ergänzt.

Das Buch wendet sich vor allem an die Nichtfachleute auf dem Werkstoffgebiet und dürfte hier eine ganz wesentliche Aufgabe erfüllen angesichts der Tatsache, dass ein grosser Teil der in der Technik Tätigen mit der Herstellung, Verarbeitung und Verwendung von Stahl in Berührung kommen, ohne dass ihnen ein umfangreiches Wissen zugemutet werden könnte. Dem Umfang des Büchleins entsprechend sind die einzelnen Kapitel knapp gehalten. Einzelne leiden unter der Kürze; andere müssen teilweise eher als Ballast angesehen werden. Im ganzen erreicht aber das kleine Werk das vom Verfasser gesteckte Ziel, nämlich einem weiten Kreis ein Wissen über den Baustoff Stahl zu verschaffen, ohne besondere Kenntnisse voraussetzen zu müssen.

Dr.-Ing. A. Keller, Zürich

**Die Gründung von Hoch- und Ingenieurbauten.** Von *W. Plagemann* und *W. Langner*. 405 S. Leipzig 1958, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis geb. DM 29.40.

Das Buch führt in übersichtlichem und klarem Aufbau Studenten und junge Bauingenieure in das heute so weite Wissensgebiet des Tiefbaues ein, wird aber auch dem Ingenieur der Praxis als Leitfaden bei der Bearbeitung schwieriger

Foundationsprobleme dienen. Die Verfasser sind sich bewusst, dass trotz des Umfangs hier der Raum für weit-schweifige bodenphysikalische Abhandlungen oder lang-atmige Ableitungen von Formeln fehlt. Dennoch sind die meisten gebräuchlichen Berechnungsarten für Spundwände (einschl. Fangdämme), Flachgründungen, Pfähle, Schwimmkasten, Senkbrunnen, Caissons, Stützmauern und Widerlager usw. genügend ausführlich dargelegt, um dem Praktiker als gute Stütze dienen zu können. Darüber hinaus verweist ein Verzeichnis im Anhang auf weitere 162 Quellen der technischen Literatur. Dienlich ist auch der sorgfältig redigierte Index (Sachweiser) am Schluss des Buches.

Für schweizerische Begriffe entsprechen verschiedene Darstellungen der konstruktiven Durchbildung und der Ausführungsbeispiele nicht mehr dem heutigen Stand. Vermisst wird in einem neuzeitlichen Buch auch die gründlichere Behandlung des Verdichtens von Böden und Auffüllungen (u. a. Bodenstabilisierung mit Zement und Kalk), bei der Grundwasserabsenkung das Wellpoint-System und bei den Pfählen, die sonst sehr ausführlich behandelt werden, Pfähle mit grossem Durchmesser, wie Benoto-Pfähle, Veder-Pfähle usw. Schade auch, dass aus räumlichen Gründen auf das Kapitel «Abdichtung von Bauwerken» verzichtet wurde. Ueber den Rahmen eines der vielen Lehrbücher für Grundbau hinaus gehen die Schlusskapitel 10, «Verstärkungs- und Unterfangungsarbeiten», und Kapitel 11, «Setzungsgefährdete Bauwerke» und «Dynamisch beanspruchte Bauwerke».

H. Werner, dipl. Ing., Zürich

**Schlackenkunde.** Von *W. Gumz*, *H. Kirsch*, *M. Th. Mackowsky*. 422 S. mit 167 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1958, Springer Verlag. Preis geb. 48 DM.

Das vorliegende Buch ist eine in neuer Betrachtungsweise gehaltene Darstellung unserer derzeitigen Kenntnisse über Zusammensetzung und Eigenschaften von Brennstoffaschen und deren Auswirkung im Betrieb moderner Feuerungsanlagen. Neu und wertvoll daran ist, dass die Autoren die Brennstoffrückstände nicht, wie üblich, nur chemisch, sondern auch eingehend chemisch-physikalisch und mineralogisch charakterisieren und damit manchen Fragen der Feuerungstechnik völlig neue Aspekte verleihen.

Das Buch gibt zunächst einen Abriss der Kohlen- und Kohlenaschen-Petrographie, sodann eine eingehende Darstellung des Verhaltens der wichtigsten Aschenminerale bei hohen Temperaturen. Ein weiteres Kapitel behandelt die Mineralogie und Petrographie der Erhitzungsprodukte, also der Schlacken, Flugaschen, Kesselansätze usw. und erhellt hierbei erstaunliche Analogien mit der Petrographie glasier vulkanischer Gesteine. Die Autoren verwenden denn auch die dem Gesteinspetrographen geläufigen Niggli-Werte und -Diagramme zur Darstellung des Schlackenchemismus. Für den Feuerungsingenieur besonders wertvoll ist ein Abschnitt des Buches über Massnahmen zur Bekämpfung der Heizflächenverschmutzungen und -Korrosionen durch Brennstoffrückstände, während ein weiteres Kapitel eine interessante Uebersicht über die Möglichkeiten der Verwertung der Verbrennungsrückstände zu Baustoffen enthält. Schliesslich gibt das Buch anhangsweise noch eine Sammlung moderner Vorschriften für die chemische Analyse von Brennstoffen und Verbrennungsrückständen.

Dr. P. Esenwein, EMPA, Zürich

**Selektivschutz.** Von *H. Neugebauer*. II. neubearbeitete Auflage. 273 S. mit 272 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1958, Springer-Verlag. Preis geb. DM 28.50.

Dass dieses Buch, das ein immerhin begrenztes Sondergebiet der Elektrotechnik behandelt, schon nach weniger als drei Jahren eine Neuauflage (erste Auflage besprochen in SBZ 1955, Seite 782) erfährt, dürfte wohl am besten die Anerkennung dartun, die es verdientermassen in weiten Kreisen gefunden hat. Die in der ersten Auflage gegebene Darstellung des Selektivschutzes ist im wesentlichen beibehalten worden. Eine Erweiterung des Textes erfolgte durch die Einschaltung einer besondern, zehnsseitigen Unterabteilung des Abschnittes über «Entfernungsabhängiger Staffelschutz (Distanzschutz)», betitelt «Stromverteilung bei Erdkurzschluss im starr geerdeten Drehstromnetz». Dabei wird



gleichzeitig auf den Unterschied zwischen dem Begriff der Nullimpedanz  $Z_0$  bei der Rechnung mit symmetrischen Komponenten und der fiktiven Erdimpedanz  $Z_E$  beim Distanzschutz näher eingegangen. Da die starre Erdung von Hochspannungsnetzen immer grössere Anwendung findet, bildet dieser Unterabschnitt eine wertvolle Ergänzung des behandelten Stoffes. Das am Schluss des Buches aufgeführte Literaturverzeichnis ist auf den neuesten Stand der Fachliteratur weitergeführt und das Sachverzeichnis ebenfalls erweitert worden. Auch die zweite, in Ausstattung wiederum allen Anforderungen gerecht werdende Auflage dieses geschätzten Fachbuches dürfte einer grossen Verbreitung sicher sein.

M. P. Misslin, El. Ing., Zürich

#### Neuerscheinungen

**Le Rôle de l'Organisation Européenne de Coopération Economique.** Rapport du Secrétaire Général. 119 p. Paris 1959, Edition OECE. Prix 450 ffrs.

**Dimensionslose Grössen in der Hydrodynamik der offenen Gerinne.** Von K. Roske. Heft 5 der Stuttgarter Berichte. 142 S. und zahlreiche Tafeln. München 1959, R. Oldenbourg Verlag GmbH. Preis 20 DM.

**Autostrassen — Betonstrassen.** 17 S. Herausgegeben von der Betonstrassen AG. Wildeggen 1959.

**Stückzeitermittlung der Holzindustrie.** Von Curt Blankenstein. 343 Seiten mit 294 Bildern und Tabellen. München 1959, Carl Hanser Verlag. Preis geb. 39 DM.

**Betonstrasse oder flexibler Aufbau?** Von Eberle/Schönrock/Streit. 70 S. Düsseldorf-Oberkassel 1959, Beton Verlag GmbH.

**Bautechnische Berechnungstabellen für Architekten.** Teil 1: Grundlagen. Von H. Pörschmann. 374 S. Leipzig 1959, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis geb. DM 24.80.

## Wettbewerbe

**Sekundarschulhaus in Altnau** (SBZ 1959, Heft 15, S. 232). 39 Projekte wurden rechtzeitig eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (3000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung):  
Armin Etter, Zürich
2. Preis (2500 Fr.): Peter Disch, Zürich
3. Preis (2000 Fr.): Lya Linder, Zürich
4. Preis (1500 Fr.): Paul Keller, Zürich
- Ankauf (1000 Fr.): Hans Zehnder, Siebnen
- Ankauf (1000 Fr.): Peter Thalman, Neuhausen a. R.

Die Pläne sind bis 14. September im Hotel Post in Altnau ausgestellt. Oeffnungszeiten: täglich 14 bis 20 h.

**Zwei Brücken der Autobahn Genf—Lausanne.** Zwei Projektwettbewerbe unter Eingeladenen.

#### *Pont sur le Boiron de Nyon*

1. Rang: H. B. de Cérenville, Lausanne (Mitarbeiter M. B. Janin)
2. Rang: H. Gicot, Freiburg
3. Rang: J. P. Stucky, F. Panchaud, M. H. Derron, Lausanne
4. Rang: Zwahlen und Mayr S. A., Lausanne (Mitarbeiter Bonnard und Gardel)

#### *Pont sur l'Asse et sur la route cantonale N° 19*

1. Rang: R. Suter, Lausanne
2. Rang: Ateliers de constructions mécaniques, Vevey
3. Rang: Bonnard und Gardel, Lausanne (Mitarbeiter M. Tappy, W. Gebhart)
4. Rang: E. Pingeon, Genf (Mitarbeiter E. Lygdopoulos, E. Debonneville)

Die Projekte sind vom 14. bis 25. Sept. 1959 im Büro der Autobahn Genf—Lausanne, Caroline 11bis in Lausanne werktags (ohne Samstag) von 8 bis 12 h und 14 bis 17 h zu besichtigen.

## Mitteilungen aus dem S. I. A.

Der **Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein** veranstaltet am 12. September 1959 eine Exkursion zur Besichtigung der **Kraftwerksbauten auf Göschenalp und in Göschenen**, die sich in besonders interessantem Bauzustand

befinden, sowie der Bahnhöferweiterung Göschenen. Besammlung Zürich-HB beim Gotthardschnellzug Gleis 2 um 6.30 h.

## Ankündigungen

### Nordostschweizerischer Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee, St. Gallen

Die Generalversammlung findet am 12. September 1959 um 14 h im Hotel Baer in Arbon statt. Nach Erledigung der statutarischen Geschäfte spricht Direktor A. Aegerter, Basel: «Die Realisierung der Hoahrheinschifffahrt, Rückblick und Ausblick». Anschliessend Bodenseerundfahrt mit M/S «Säntis» von 15.45 bis 17 h.

### V. S. A. — Verband schweizerischer Abwasserfachleute

Der V. S. A. hält seine 66. Mitgliederversammlung am 25. September 1959 auf dem Salonmotorschiff «Linth» im Zürichsee ab, Abfahrt ab Bürkliplatz 10.30 h. Anschliessend an den administrativen Teil werden sprechen: S. Hofmann, Gemeindepräsident, Horgen: «Die Abwasserreinigung als kommunale Aufgabe». Mittagessen. Demonstrationen über Seeuntersuchungen durch Vertreter der Laboratorien der Kantone Aargau, Zürich, der Stadt Zürich und der EAWAG. F. Schmeiter, kantonale Baudirektion Zürich: «Stand der Abwasserbeseitigung der Zürichseegemeinden». M. Baerlocher, dipl.-Ing. ETH, Zürich: «Das Projekt des Klärwerkes Horgen-Oberrieden und das Klärwerk Küsnacht-Erlenbach». Anschliessend Besichtigung des Klärwerkes Küsnacht-Erlenbach. Rückfahrt via Horgen (Baustelle des Klärwerkes Horgen-Oberrieden) nach Zürich-Bürkliplatz (an ca. 18 h).

### Werkzeugmaschinen-Tagung

Die Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure veranstaltet am 8. und 9. Oktober 1959 im Audit. max. der ETH in Zürich eine Tagung mit folgendem Programm:

**Donnerstag, 8. Oktober, Beginn 9.30 h**

Begrüssung durch Dipl. Ing. Eugen Zumsteg, Präsident Dr. Erich Bickel, Zollikerberg: «Einführung zur Werkzeugmaschinen-Tagung». Dipl. Ing. Richard Gasser, Erlenbach: «Was wird vom schweizerischen Werkzeugmaschinenbau erwartet?» Ing. Hans F. Wegmüller, Wettingen: «Was erwartet der Werkzeugmaschinen-Verbraucher?» Ing. Eugen Kreis, Oberengstringen: «Stellungnahme des Herstellers».

**Nachmittag, Beginn 14.15 h**

Dipl. Ing. Manfred Widmer, Zürich: «Antriebe und Steuerungen von Werkzeugmaschinen». Dr. Helmut Hucks, Mönchen-Gladbach: «Erfahrungen mit elektromagnetischen Kupplungen». Ing. Otto Ronner, Rorschacherberg: «Hydraulische Kopiersteuerung für das Fräsen von Turbinenschaukeln». Dipl. Ing. Günther Kleimenhagen, Zürich: «Die Beurteilung von Nachformdreheinrichtungen an Drehbänken». Dipl. Ing. Max Steinebrunner, Oberrieden: «Einige wichtige elektrische Antriebe für Werkzeugmaschinen».

**Freitag, 9. Oktober, Beginn 9 h\***

Dipl. Ing. André Mottu, Genève: «Guidages et paliers de machines-outils». Dipl. Ing. Eugen Matthias, Neuhausen: «Erfahrungen mit Führungen und Lagerungen an Schwerkzeugmaschinen». Ing. Rudolf Kuhn, Menziken: «Führungen und Hauptlager an der Universaldrehbank». Diskussion.

**Nachmittag, Beginn 14.15 h**

Dr. Ing. Ernst Salje, Regensdorf: «Genauigkeit und Steifigkeit spanender Werkzeugmaschinen». Ing. André Daetwyler, Grenchen: «L'influence de la température sur la précision des décolleteuses». Ing. Bruno Meier, Winterthur: «Deformationsprobleme an grossen und grössten Werkzeugmaschinen». Diskussion.

Teilnehmergebühr: ganze Tagung 40 Fr., Einzeltag 30 Fr. Anmeldung und Einzahlung der Gebühr bis 1. Oktober an: Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure, Leonhardstrasse 33, Zürich 6, Postcheckkonto VIII 30384. Auskünfte erteilt das Betriebswissenschaftliche Institut an der ETH.

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. Telefon (051) 23 45 07 / 08.