

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **72 (1954)**

Heft 38

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.

das wird wohl die Mehrzahl sein — die häufig in die Lage kommen, sich über bestimmte Teilgebiete gründlicher informieren zu müssen, als es an Hand dieses Uebersichtswerkes möglich ist, die Hinweise auf spezielle Fachliteratur zu den einzelnen Abschnitten bedeutend erweitern würde.

Dipl. Ing. W. Schnyder, Zug

**Hohe Drehzahlen durch Schnellfrequenzantrieb.** Von Fritz Beinert und Hans Birett. 2. Auflage. Heft Nr. 84 der Werkstattbücher. 63 S. mit 116 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. DM 3.60.

Das Büchlein hat den Zweck, den Praktiker in der Werkstatt mit den Grundlagen und Anwendungen des Schnellfrequenz-Antriebes vertraut zu machen. Dementsprechend ist der mathematische Aufwand und damit allerdings auch die wissenschaftliche Tiefe auf ein Minimum reduziert. Nach einer allgemeinen Einführung in die Technik der hohen Drehzahlen wird deren Erzeugung eingehend behandelt, wobei das Schwergewicht auf den mit Schnellfrequenz (75 bis 1000 Hz) gespeisten Asynchronmotor gelegt ist. Es folgt eine Beschreibung der rotierenden und statischen Frequenzumformer sowie eine sehr umfangreiche Erörterung der verschiedenen Verteilschaltungen, einschliesslich der dabei benötigten Hilfsapparate, wie Motorschutzschalter, Schützen usw., wobei auch auf die gebräuchlichen Bremsschaltungen hingewiesen wird. In einem reich bebilderten Abschnitt werden zahlreiche Ausführungsbeispiele beschrieben und diskutiert. Den Abschluss bildet eine Uebersicht über die DIN-Normen für Schnellfrequenzen.

Der Text ist klar und übersichtlich gehalten und durch zahlreiche Figuren und Tabellen ergänzt. Das in der äusseren Ausstattung vorbildlich gehaltene Büchlein dürfte bei den interessierten Fachkreisen lebhaften Anklang finden.

Dipl. Ing. C. W. Lüdeke, Zürich

**Die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs.** Von Dr. Willy Zeller. Winterthur 1954, Verlag P. G. Keller. Preis geh. Fr. 16.50.

Der erste Teil der Schrift behandelt das finanzökonomische Probleme im allgemeinen. Nachdem der Autor die verschiedenen Argumente für die Begründung einer Motorfahrzeugbesteuerung an Hand der internationalen Literatur und Gesetzgebung analysiert hat, gelangt er zum Resultat, dass heute die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs überwiegend durch das Strassenkostenprinzip motiviert ist: Der Motorfahrzeugverkehr soll die Kosten seiner Fahrbahn selbst tragen. Wie beeinflussen die Steuern die Motorfahrzeugdichte und die Verkehrsintensität? Diese und andere Fragen mehr erfahren eine gründliche, wissenschaftlich fundierte Behandlung. Der zweite Teil bearbeitet die fiskalische Belastung des Motorfahrzeugverkehrs in der Schweiz. Im Mittelpunkt steht das Kapitel über die Eigenwirtschaftlichkeit des Motorfahrzeugverkehrs. Hier führt der Verfasser eine Strassenrechnung vor, in der er «Strassenaufwände» (d. h. die Aufwände für den Bau und Unterhalt von Strassen, die dem Motorfahrzeugverkehr zuzurechnen sind) und «Strasseneträge» (d. h. Erträge aus der fiskalischen Belastung, die dem Motorfahrzeugverkehr als Strassenkostenbeiträge gutzuschreiben sind) gegenübergestellt. Die schwierigen methodischen Probleme, die eine solche Strassenrechnung stellt, werden mit grosser Sorgfalt untersucht, und ihre Lösungen können für zukünftige ähnliche Untersuchungen wegleitend sein.

**Luft- und Gastafeln zur Berechnung von Gasturbinen und Verdichtern.** Von J. Kruschik. 7 S. mit 21 Abb. und 17 Tafeln. Wien 1953, Springer-Verlag. Preis kart. Fr. 11.60.

Diese Tafeln bilden eine Ergänzung zu dem Werk über Gasturbinen, das 1952 vom gleichen Verfasser im gleichen Verlag veröffentlicht worden ist. In der von den Keenan-Tafeln her bekannten Normogrammform werden die zusammengehörigen Temperatur- und Enthalpie-Werte für trockene Luft angegeben, zusammen mit den Werten der Druckfunktion, welche zur Bestimmung der adiabatischen Gefälle ausserordentlich bequem sind. Dass die Enthalpie sowie die Temperatur entgegen der in der Praxis meist gepflogenen Abmachung vom absoluten Nullpunkt aus gerechnet werden, anstatt von 0 ° C ist wohl nicht als schwerwiegender Nachteil zu bezeichnen. Der Bereich erstreckt sich von 200 bis 2200 ° K.

Einfache Korrekturtafeln erlauben die Berücksichtigung der Feuchtigkeit und der Verbrennungsprodukte in den Gasen bei der Bestimmung der Verdichtung und der Expansion. Dagegen werden Druckeinflüsse nicht angegeben, was jedenfalls bei offenen Gasturbinen belanglos ist. Es sind noch  $c_p$ - und  $\kappa$ -Werte als Temperaturfunktion für Luft und Verbrennungsgase aufgetragen.

Dieses sorgfältig durchdachte und ausgeführte Heft ist als Arbeitshilfe bei der Berechnung von Gasturbinen sehr zu empfehlen.

Ing. D. Schmidt, Zürich

**Mechanische Schwingungen.** Von G. W. van Santen. 314 S. mit 216 Abb. Eindhoven 1954, Philips' Technische Bibliothek. Preis geb. Fr. 24.60.

Das Buch gibt einen äusserst weit gespannten Ueberblick über das Gebiet der mechanischen Schwingungen. Es umfasst neben dem üblichen Stoff Abschnitte über die mechanisch-elektrischen Analogien, Flattern, Shimmy, Wellenausbreitung, Schall, Materialeigenschaften, ferner einen Schlussteil über Schwingungsmessung mit einer Darstellung der dazu verwendeten Geräte und der Physiologie des menschlichen Ohres. Das Werk richtet sich vor allem an den Praktiker. Sein besonderer Wert liegt darin, dass es über eine erstaunliche Fülle von Problemen und Erscheinungen knapp orientiert und vielfach gebrauchte Werte in anschaulich gehaltenen Tabellen bereithält. Dass dabei manches nur angedeutet werden kann, ist klar; bedauerlich ist aber, dass die Begriffsbildung und die theoretische Exposition teilweise (z. B. in der Frage des Auswuchtens) mangelhaft und sogar fehlerhaft (Transversalschwingungen von Stäben) sind.

Prof. Dr. Hans Ziegler, ETH, Zürich

#### Neuerscheinungen

**Elsners Taschen-Jahrbuch für den Strassenbau 1954.** 400 S. mit über 100 Abb. und Tabellen. Darmstadt-Berlin 1954, Otto Elsner Verlagsgesellschaft. Preis geb. 8 DM.

**Fachkunde für Dachdecker.** Von Wilhelm Germann. 176 S. mit 292 Abb. Essen 1954, Verlag W. Girardet. Preis kart. Fr. 6.80.

**Flächentragwerke.** Von Karl Girkmann. 3. Auflage. 558 S. mit 308 Abb. Wien 1954, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 67.90.

## WETTBEWERBE

**Reform. Kirche an der Hegenheimerstrasse in Basel.** Durch einen «Betriebsunfall» ist in der heutigen Veröffentlichung das angekaufte Projekt Nr. 9 auf S. 562/563 an erster Stelle publiziert, statt nach den preisgekrönten Projekten, wie es sich gehört hätte. In Nachachtung von Art. 31 und 34 der Grundsätze hat das Preisgericht einen eindeutigen Weg eingeschlagen, und ich entschuldige mich dafür, dass die Klarheit des Urteils (s. S. 566) durch unsere Publikation etwas verwischt erscheint, was nicht beabsichtigt war.

W. J.

**Bankgebäude in Sumiswald.** In unserer Mitteilung in Nr. 36, S. 526, hat sich ein Irrtum eingeschlichen: Preisrichter Hans Reinhard ist Baumeister in Sumiswald und nicht Architekt Hans Reinhard in Bern.

## VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstagabend der Redaktion mitgeteilt werden.

21. Sept. (Dienstag) STV, Zürich. 20 h im Kongresshaus, Eingang U, Gotthardstr. 5. Ing. E. Blauenstein, c/o BBC, Baden: «Röhrengesteuerte Antriebe».
24. Sept. (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Dr. W. A. von Salis, Generalsekretär PTT: «Mexiko».
25. Sept. (Samstag) S. I. A.-FGBH. 12 h im Restaurant Solitude, Basel, Hauptversammlung, anschliessend Mittagessen. Besichtigungen:  
10.30 h St. Albanbrücke in Basel  
13.45 h Kraftwerk Birsfelden  
15.30 h Rheinhafen Kleinhüningen mit Umschlaghof.

Nachdruck von Bild oder 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. Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI