

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 84 (1966)  
**Heft:** 4

## **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:** 15.05.2025

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

## Mitteilungen

**Die Europäische Föderation Korrosion**, die Ende des Jahres 1964 67 Vereine aus 19 europäischen Ländern zu ihren Mitgliedern zählte, sieht ihre Aufgabe darin, die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Korrosion in Europa zu fördern. Diesem Zweck dient auch der Jahresbericht, der für das Jahr 1964 vor kurzem erschienen ist. Im ersten Teil dieses Berichtes teilt das Generalsekretariat die Vorgänge innerhalb der Föderation mit. Im zweiten Teil berichten die Mitgliedsvereine über ihre Tätigkeit. Diese Berichte geben Auskunft über die Fragen: Wer arbeitet wo über was?, um die Zusammenführung der Fachleute zu erleichtern und den Gedankenaustausch zu fördern. Dem Jahresbericht ist ein Sachverzeichnis in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch und ein Namensverzeichnis beigelegt. Im Jahre 1964 wurden vier Tagungen als Veranstaltungen der Föderation durchgeführt: Ein Europäisches Symposium «Korrosion und Korrosionsschutz» am 28. und 29. Mai in Liège, der Congrès International de la Corrosion Marine et des Salissures vom 8. bis 13. Juni in Cannes, das Europäische Symposium «Neue Werkstoffe für extreme Beanspruchung» vom 19. bis 27. Juni in Frankfurt (Main) und das Europäische Symposium «Schutz von Stahlkonstruktionen durch metallische Überzüge» vom 9. bis 11. September in Wien. Der Jahresbericht ist beim Generalsekretariat der Europäischen Föderation Korrosion, Büro Frankfurt (Main), 6 Frankfurt (Main) 7, Postfach 7746, anzufordern. Der Kostenbeitrag beträgt für Mitglieder der der Föderation angeschlossenen Vereine 25 DM (Bestellung über den Mitgliedsverein), für Nichtmitglieder 40 DM zuzüglich Versandkosten.

**Kernkraftwerkbau in Grossbritannien.** Im Rahmen des ersten britischen Atomenergie-Bauprogramms werden bis 1969 Kernkraftwerke mit einer Gesamtkapazität von rund 5000 MW (1 MW = 1000 kW) erstellt. Letztes Jahr hatte die britische Regierung beschlossen, in einem zweiten Programm in den Jahren 1970–1975 wiederum 5000 MW nukleare Kapazität zu installieren. Kürzlich wurde nun bekanntgegeben, dass das zweite Atomenergieprogramm auf mindestens 8000 MW erhöht werde. Dieser Entschluss ist im wesentlichen auf die guten Erfahrungen mit den bereits in Betrieb stehenden Atomkraftwerken zurückzuführen sowie auf die günstigen wirtschaftlichen Aussichten des fortgeschrittenen gasgekühlten Reaktors, der leicht angereichertes Uran als Brennstoff verwendet. Ein kleines AGR-Versuchskraftwerk wird seit 1962 in Windscale ausprobiert. Aufgrund der guten Ergebnisse hat die staatliche Elektrizitätsbehörde (CEGB) ein solches Kraftwerk, das aus zwei Reaktoren von je 600 MW bestehen wird, für Dungeness B ausgewählt. Dabei handelt es sich um die erste Anlage im Rahmen des zweiten Kernenergiebauprogramms, die in Kent, in unmittelbarer Nähe von Dungeness A, einem Kernkraftwerk von 550 MW der Calder-Hall-Generation, errichtet werden soll.

**Neue Kompressorenstation für Ferngasversorgung in Zürich-Wollishofen.** Die bestehende Anlage an der Seestrasse ist wegen ungenügender Leistung und nicht mehr zumutbarer Lärmentwicklung erneuert worden. Die neue Anlage umfasst drei zweizylindrige, doppeltwirkende Kolbenkompressoren in V-Anordnung der Zylinder, die von der Maschinenfabrik Burckhardt AG, Basel, geliefert wurden und von denen einer für Grundlast, einer für Spitzenlast und einer als Reserve dient. Jeder Kompressor fördert im Vollausbau 670 m<sup>3</sup>/h bei 960 U/min gegen 5,5 ata (Saugdruck 200–2000 mm WS) und benötigt dazu 75 PS. Eine eingehende Beschreibung dieser Neuanlage, die das linke Seeufer bis Richterswil mit Gas versorgt, findet sich im «Monatsbulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern» 45 (1965) Nr. 11, S. 280–284.

**Rheinhäfen beider Basel.** Für das Jahr 1965 ist ein neuer Umschlagsrekord von insgesamt 8615250 t zu verzeichnen (letzter Umschlagsrekord 1963 mit 8280847 t). Auf den Ankunftsverkehr entfielen 7954214 t und auf den Abgangsverkehr 661036 t. Beim Abgangsverkehr in talwärtiger Richtung ist gegenüber dem Jahre 1964 eine beträchtliche Steigerung von 263716 t oder 66,4% festzustellen. Das hohe Umschlagsresultat verteilte sich auf die baselstädtischen Häfen mit 4473167 t und auf die Hafenanlagen von Basel-Landschaft mit 4142083 t.

**Eidg. Technische Hochschule.** Der Bundesrat hat auf den 1. April 1966 folgende Ernennungen vorgenommen: Die ordentliche Professur für Baustatik und Stahlbau übernimmt Dr. sc. techn. *Pierre Dubas*, von Enney FR, zurzeit Assistenzprofessor für Baustatik, Hoch- und Brückenbau in Stahl und Holz an der ETH; die ordentliche Professur

für Mechanik in französischer Sprache wurde Dr. sc. nat. *Walter Schumann*, von Zürich, zurzeit Assistenzprofessor für Mechanik an der ETH, übertragen; zum ordentlichen Professor für Tierernährung wurde Dr. sc. techn. *Alfred Schürch*, von Sumiswald BE und Küsnacht ZH, zurzeit Assistenzprofessor für spezielle Agrikulturchemie an der ETH, gewählt; die ausserordentliche Professur für Kulturtechnik, insbesondere Planung (einschliesslich Güterzusammenlegung), wurde mit *Theophil Weidmann*, dipl. Kult.-Ing., von Adlikon und Kilchberg ZH, zurzeit Vorsteher des Meliorations- und Vermessungsamtes des Kantons Zürich, besetzt; ferner ist auf den 1. April 1966 Dr. sc. nat. *Fritz Ruch*, von Engi GL, zurzeit ausserordentlicher Professor für allgemeine Botanik, insbesondere Zytologie, an der ETH, zum ordentlichen Professor ad personam für botanische Zytologie und Histologie befördert worden.

**Persönliches.** Am 20. Januar feierte der Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Dr. sc. techn. *Max Oesterhaus*, dipl. Bau-Ing. ETH, seinen 60. Geburtstag. Wir gratulieren unserem bewährten S.I.A.- und G.E.P.-Kollegen herzlich und wünschen ihm in der Erfüllung der noch bevorstehenden grossen Aufgaben weiterhin Glück und Erfolg!

## Buchbesprechungen

**Graphische Methoden zur Lösung von Wechselstromproblemen.** Von *A. von Brunn*. Zweite Auflage. 498 S., 347 Abb., mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis. Zürich 1964, Verlag Leemann AG. Preis geb. 68 Fr.

Der Verfasser ist in Fachkreisen bekannt geworden durch zahlreiche interessante Abhandlungen, die er als Ingenieur der MFO vom Jahre 1922 an im «Bulletin des SEV» und in E. u. M. über die graphische Behandlung von Wechselstromproblemen veröffentlicht hat. Sie stehen alle in innerem Zusammenhang und ergänzen sich. Im Jahre 1938 war dann seine graphische Berechnungsmethode als einheitliches Ganzes so weit ausgearbeitet, dass sie als Erstaussage in Buchform erscheinen konnte.

Es handelt sich um eine spezifisch graphische Berechnungsmethode, die gestattet, aus den elektrischen Daten des mit geeigneten Zählpfeilen ergänzten Schemas einer Maschine oder eines Apparates die entsprechenden Vektordiagramme zu konstruieren. Vektoren sind ihrer Natur nach geometrische Grössen. Für die vom Verfasser eingeführte wohldurchdachte Geometrisierung ist folgendes charakteristisch. Die Anzahl der pro Objekt zu verwendenden Bezugspfeile wird durch das Ein-Pfeil-Bezugssystem zu einem Minimum. Für die Konstruktion der Diagramme werden nur solche Grössen verwendet, die einen physikalischen Sinn haben und diesen in allen vorkommenden Fällen beibehalten. Der Aufbau der Diagramme erfolgt so, dass die Konstruktion der Klemmenspannung denkbar einfach und stets konsequent ist und dass die Diagramme eine bequeme und konsequente energetische Deutung bis in kleinste Einzelheiten ermöglichen.

In der vorliegenden zweiten Auflage hat der Verfasser den ganzen Stoff neu gestaltet, wesentlich vertieft und das Buch auf den doppelten Umfang erweitert. Wieder handelt es sich nicht etwa um einen Lehrgang der Elektrotechnik an sich, sondern um ein Lehrbuch, das den Leser vor allem zur selbständigen Konstruktion von Vektordiagrammen anleitet. Die zahlreichen ausführlich dargestellten lehrreichen Beispiele aus der Starkstromtechnik behandeln Leitungen, Transformatoren sowie elektrische Maschinen und zeigen überzeugend, dass viele in der Praxis auftretende Wechselstromprobleme zeichnerisch rasch, sicher und ohne Zuhilfenahme schwieriger mathematischer Rechenmethoden lösbar sind.

Neu aufgenommen wurde erfreulicherweise der Poyntingsche Vektor zur Erfassung des elektromagnetischen Leistungsflusses. Ferner wird nun das genaue Kreisdiagramm der Asynchronmaschine entwickelt und auf praktische Beispiele angewendet. Neu aufgenommen wurde die Synchronmaschine mit ausgeprägten Polen und damit auch die Synchron-Reaktionsmaschine. Das Kapitel über Ein- und Mehrphasen-Kollektormaschinen hat wesentliche Erweiterungen erhalten. Erweitert ist überdies die Anwendung der symmetrischen Komponenten.

Das Buch setzt beim Leser etwa die physikalischen und mathematischen Kenntnisse eines Technikers voraus. Ausserdem wird vom Leser die Bereitschaft erwartet, sich beim Gebrauch der Methode auf die dynamische Klemmenspannung umzustellen.

Es ist dem Verfasser gelungen, seine rationelle und leistungsfähige graphische Berechnungsmethode, die auch auf nichtlineare Probleme anwendbar ist, klar und leichtverständlich darzustellen. Das Werk wird

ganz besonders den vielen geometrisch veranlagten Technikern und Ingenieuren Freude bereiten, die lieber und sicherer mit zeichnerischen Verfahren und anschaulichen Darstellungen arbeiten als mit Formeln und Gleichungen.

Dr. H. Bühler, Zollikon

**Temperaturmesstechnik.** Von H. Lindorf. 71 S. AEG-Sonderdruck. Berlin-Grünwald 1965, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (für die Schweiz: Elektron AG, Zürich). Preis Fr. 6.65.

Der Verfasser will dem Leser einen Überblick über das Gebiet der technischen Temperaturmessungen vermitteln, ohne ihn aber zu sehr mit theoretischen Erörterungen zu behelligen. Dies ist ihm mit dem vorliegenden Werk vorzüglich gelungen.

In einem ersten Abschnitt «Masseinheiten» werden die Grundlagen der in Europa verwendeten Celsius- bzw. Kelvinskala und der in den angelsächsischen Ländern verbreiteten Fahrenheit- bzw. Rankine-skala besprochen. Formeln für die Umrechnung der Zahlenwerte und Zahlentafeln erläutern die Zusammenhänge.

Weitaus am umfangreichsten ist der nächstfolgende, mit «Wirkungsweise, Besonderheiten und Genauigkeit der verschiedenen Temperaturmessverfahren» betitelte Abschnitt. Er enthält eine ausführliche Beschreibung der in der Technik gebräuchlichen Temperaturmessgeräte, geordnet nach den ihnen zugrunde liegenden Messverfahren. Behandelt werden mechanische Thermometer (Flüssigkeits-, Dampfdruck- und Metallausdehnungsthermometer), elektrische Thermometer (Widerstandsthermometer und Thermoelemente), Strahlungspyrometer und besondere Messverfahren. In sehr instruktiver Weise wird knapp zusammengefasst alles Wesentliche über die Grundlagen, den Aufbau, die Arbeitsweise, die vorhandenen Ausführungen, die Anwendung sowie die Fehlerquellen und -grenzen jedes der Instrumente gesagt. Datentabellen, Schaltschemata für die elektrischen Geräte und Abbildungen ergänzen den Text.

Wertvolle Hinweise und einige Beispiele für den Einbau der Instrumente in das Messobjekt werden im letzten Abschnitt gegeben. Sie sind für den auf dem Gebiete der Temperaturmesstechnik nicht besonders erfahrenen Leser von grossem Nutzen. Etwas knapp sind die Erläuterungen über die Eichung der Instrumente ausgefallen.

Diese selbst für einen Laien verständliche Schrift wendet sich in erster Linie an den Praktiker im Laboratorium oder im Betrieb, den die Temperaturmessung nur insofern interessiert, als sie ihm möglichst genaue, unverfälschte Daten liefern soll. Auf Grund der gemachten ausführlichen Angaben ist es ihm ohne Schwierigkeiten möglich, für einen gegebenen Fall das richtige Gerät zu wählen und es korrekt zu verwenden. Lindorf füllt mit seinem Büchlein «Temperaturmesstechnik» in vorzüglicher Weise eine noch bestehende Lücke in der Fachliteratur aus.

Dr. R. Kind, dipl. Masch.-Ing., Unterentfelden A.G.

**The Natural House**, 224 S., 100 Abb., Preis Fr. 5.40 – **The Living City**, 255 S., 55 Abb., Preis Fr. 5.40. – **The Future of Architecture**, 351 S., 32 Abb., Preis Fr. 6.95. – Format aller drei Bändchen 11/18 cm. Verfasser: Frank Lloyd Wright. New York 1963, Verlag The New American Library of World Literature.

Dass die Wright-Freunde diese Bändchen schon besitzen, ist anzunehmen. Wenn hier doch noch darauf hingewiesen wird, dann darum, weil alle drei so viel Wertvolles enthalten, dass man sie in der Bibliothek – oder noch besser in der Rocktasche – jedes Architekten sehen möchte. Der Vorteil des Formates (und des Preises) wird in diesem Fall nicht durch den Nachteil der schlechten Abbildungen begleitet. Diese sind im Gegenteil erstaunlich gut und zahlreich. Zusammen mit dem anregenden Text machen sie die Bändchen zu kleinen Handbüchern über Wright's «Organische Architektur». Dieser organischen Architektur und ihren Grundlagen im weitesten Sinn gelten die meisten Ausführungen, wobei die Gesichtspunkte den Titeln der Bände entsprechend sehr verschieden sind. Besonderes Interesse verdient wohl die Erörterung der menschlichen Grundlagen, ein mit seltener Gründlichkeit behandeltes Problem. Dass Wright in bezug auf den Gestaltungsprozess ein eindringlicher Verfechter des Individualismus war, wird ihm im Zeitalter des «Teamwork» vielleicht vielen als ein wenig «old fashioned» erscheinen lassen. Für andere aber mag vielleicht gerade darin der Reiz seiner Ausführungen liegen. (Wer wäre eher berechtigt, als Wright es war, z. B. über die Arbeitsmethode von Gropius zu urteilen?)

Hannes Elmer, dipl. Arch., Regensburg ZH

## Wettbewerbe

**Primarschulanlage und Kindergarten in Moutier** (SBZ 1965, H. 32, S. 563). In diesem Wettbewerb wurden 52 Projekte beurteilt mit folgendem Ergebnis:

1. Preis (8000 Fr.) und Empfehlung zur Weiterbearbeitung  
Walter Schindler und Hans Habegger, Mitarbeiter W. Bühlmann, Bern
  2. Preis (7000 Fr.) Atelier URBA: Etienne Chavanne, Jean-Claude Crevoisier, Denis Hirschi, Mitarbeiter M. Tourenau, Moutier
  3. Preis (4000 Fr.) Werner Siegenthaler, Liestal
  4. Preis (3500 Fr.) Faivre & Hänggi, Pruntrut
  5. Preis (2500 Fr.) Jean-Louis Maggioli, Saint Imier, und Fredy Schaer, Biel
  6. Preis (2000 Fr.) Raymond Wander & Otto Leimer, Mitarbeiter P. Führer und H. Stöckli, Bern
- Ankauf (1000 Fr.) Felix Wyler, Mitarbeiter D. Heimberg, Bern  
Ankauf (1000 Fr.) Giuseppe A. Gerster, Laufen  
Ankauf (1000 Fr.) Baumann & Tschumi, Biel  
Die Ausstellung ist bereits geschlossen.

**Schulhaus in Grosswangen LU.** Projektauftrag an sechs Architekten. Experten: Karl Higi, Zürich, Leo Hafner, Zug, Hans Schürch, Luzern. Ergebnis:

1. Rang: (Empfehlung zur Weiterbearbeitung)  
Walter Schmidli, Luzern, Mitarbeiter Heinz Friedrich
  2. Rang: F. Maeder, Luzern, Mitarbeiter O. Mesaric
  3. Rang: Carl Kramer, Luzern, Mitarbeiter Werner Hunziker
  4. Rang: Josef Müller, Ruswil
- Die Ausstellung ist bereits beendet.

**Berufsschule in Pfäffikon SZ.** Das Erziehungsdepartement des Kantons Schwyz eröffnet einen Projektwettbewerb für eine Berufsschule und eine skizzenhafte Darstellung für eine Primarschulanlage (im Sinne eines Ideenwettbewerbes). Teilnahmeberechtigung: Fachleute, die seit mindestens 1. Januar 1965 im Kanton Schwyz niedergelassen sind, und alle, welche das Bürgerrecht des Kantons Schwyz besitzen. Fachpreisrichter sind: Otto Dreyer, Luzern, Heinrich Peter, Zürich, Hans Schürch, Luzern, Max Ziegler, Zürich. Ersatzrichter: Albino Luzzatto, Schwyz. Für 5 Preise stehen 20 000 Fr. zur Verfügung. Ausserdem kann der Regierungsrat 2–3 Ankäufe beschliessen. Aus dem Raumprogramm: *Berufsschule*: Physikzimmer (100 Plätze), 7 Theoriezimmer, 6 Sammlungs- und Vorbereitungsräume, 3 Unterrichtszimmer, 3 Demonstrationsräume, 4 Verwaltungsräume (mit Bibliothek und Lehrerzimmer). Aufenthaltsraum für Schüler, Betriebsräume, Abwartwohnung, Luftschutz, Anlagen im Freien. Als spätere Erweiterung sind 100 % der Unterrichtsräume vorgesehen. Für die *Primarschule* sind massgeblich: 12 Klassen- und 2 Handarbeitszimmer, Singsaal, Lehrerzimmer, Bibliothek, Nebenräume, betriebliche Anlagen, Abwartwohnung, Luftschutz; Turnhalle mit allen Nebenräumen, Anlagen im Freien. Als spätere Erweiterung sind 6 Klassen- und 1 Handarbeitszimmer sowie eine weitere Turnhalle zu planen. Die Projektierung der Primarschule dient zur Abklärung einer zweckmässigen Aufteilung des Areals und zur späteren Verwirklichung einer freien und guten Gesamtdisposition. Anforderungen: Situation und Modell 1:500, Projektpläne Berufsschule 1:200, Darstellungsskizze Primarschule 1:500; kubische Berechnungen (für beide Anlagen getrennt). Fragenstellung bis 31. März. Ablieferung der Projekte bis 30. Juni, des Modells bis 18. Juli. Unterlagenbezug gegen Depot von 50 Fr. beim Erziehungsdepartement des Kantons Schwyz (PC-Konto 60-594, Staatskasse des Kantons Schwyz, Schwyz).

**Kath. kirchliche Anlage in Kloten.** Ergänzung und Berichterstattung zu Veröffentlichung in SBZ 1966, H 3, S. 74. Das Raumprogramm sieht ein *Doppelmehrfamilienhaus* mit mindestens fünf (anstatt maximal sechs) Wohnungen vor. Die Depotgebühr für die Unterlagen beträgt 70 Fr. Bei Einzahlung dieses Betrages auf das Postcheckkonto 80-63 856 der Kath. Kirchenpflege Kloten werden die Unterlagen per Post zugestellt.

**Kath. Kirche mit Pfarrhaus in Oberrieden ZH** (SBZ 1965, H. 44, S. 823). Der Abgabetermin ist verschoben worden auf den 1. April 1966 (Modelle 15. April).