

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91 (1973)
Heft: 33

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: 22.02.2026

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

Toleranz, Grosszügigkeit und konzilianter Art im Umgang mit dem Personal sowie im Verkehr mit den vielen kommunalen und kantonalen Behörden und Verhandlungspartnern aus der Geschäftswelt im Zuständigkeitsbereich des 2. Bundesbahnkreises.

Die reichen Geistesgaben von Ing. Wachs erschöpften sich keineswegs in seiner beruflichen Tätigkeit, sondern traten auch im geselligen Verkehr zu Tage. Schon als Hochschulstudent im 1. Semester trat er den Singstudenten Zürich bei, denen er bis an sein Lebensende die Treue hielt. In seiner Wahlheimat Luzern war es der Trockenbund, in dessen Runde er seinen Witz sprühen liess. In Luzern lernte er auch seine Lebensgefährtin Margarethe, geb. Weber, kennen, die aber schon nach vierzehnjähriger Ehe infolge Schlaganfalles im Jahre 1958 starb, ein Verlust, der ihn schwer traf und seinen Ruhestand, den er mit Erreichung der Altersgrenze am 1. Januar 1954 antrat, verdüsterte. Bis in seine letzten Lebensstage aber bewahrte Direktor Wachs seine kerzengerade Haltung, die den frühern Offizier verriet, wenn er seinen täglichsten Spaziergang auf dem Nationalquai unternahm.

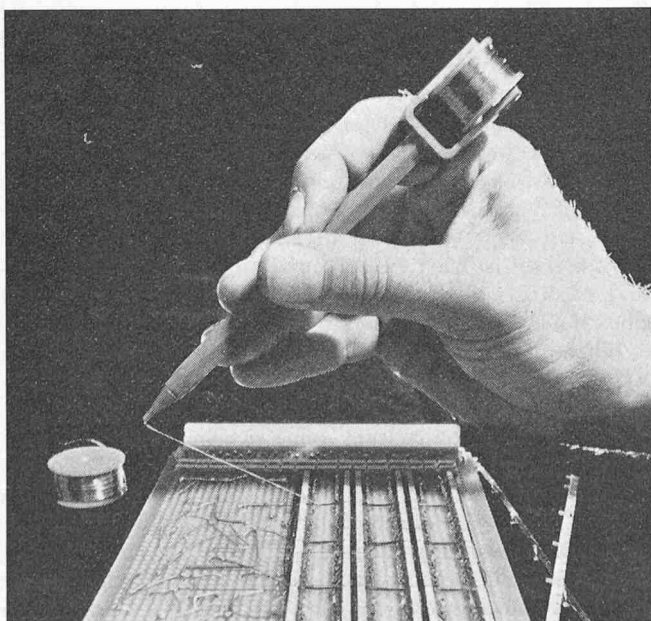
Der Verstorbene hat als hoher Funktionär der Bundesbahnen ein Lebenswerk vollbracht, das zwar in die Anonymität eingegangen ist, wie dies dem Ingenieur im Staatsdienst beschieden ist, das aber trotzdem oder gerade deshalb den Anspruch auf die Dankbarkeit der Allgemeinheit erheben darf.

Anton Eggermann

Umschau

Mit dem Fädelstift verdrahten. In den wenigsten Fällen lohnt es sich, für Versuchsschaltungen oder auch für kleinere Steckkarten-Stückzahlen eigens geätzte Leiterplatten herstellen zu lassen. Einen Ausweg bietet hier die von Siemens entwickelte Fädeltechnik, bei der in eine besondere Grundplatte gesteckte Bauelemente sich schnell und sauber mit lackisoliertem Draht verbinden lassen. Die Fädelgrundplatte, die es zur Zeit in acht verschiedenen Standardabmessungen gibt, ist dazu mit einem Lochraster versehen. Der Durchmesser dieser Löcher beträgt 1,2 mm und der Lochabstand 2,5 mm, d.h. die Grundplatte kann praktisch alle Bauelementtypen aufnehmen.

Bei der neuen Fädeltechnik werden die Bauteile in eine vorgelochte Grundplatte gesteckt und mit Hilfe des Fädelstiftes schnell und sauber verdraht (Photo Siemens)



Neben der fest auf den Plattenrand montierten Anschlussleiste können noch Fädelkämmе, die zur Drahtführung dienen, sowie Stromschienen für die Speisespannungen der Bauteile an beliebiger Stelle der Grundplatte eingesteckt werden. Zum eigentlichen Verdrahten wird ein kugelschreiberähnliches Gebilde, der Fädelstift verwendet (siehe Bild). An seinem oberen Ende trägt er eine Rolle mit lackisoliertem Kupferdraht, der durch das Innere des Stiftes läuft und an dessen Spitze austritt. Der Draht wird an einen beliebigen Anfangspunkt gelötet und von dort über die Fädelkämmе zu den Bauteilen geführt. Dabei wickelt man den Draht lediglich mit ein paar Windungen um den erreichten Anschlussstift des jeweiligen Bauteiles und fädelt ihn dann weiter oder schneidet ihn ab. Die umwickelten Anschlüsse werden erst nach komplett gefädelter Platte fest verlötet. Die Isolationsschicht des Drahtes muss man dazu nicht erst abkratzen, denn sie schmilzt beim Lötvorgang sofort weg. Auf diese Weise lassen sich Versuchsschaltungen rasch und billig zusammenstellen und sie können auch, da sie kein Provisorium sind, z.B. in Geräten und Anlagen mit geringerer Stückzahl fest eingebaut werden.

DK 621.3.049.73

Concorde verfolgte Sonnenfinsternis. Das britisch-französische Überschallflugzeug Concorde flog am 30. Juni 1973 mit einer Geschwindigkeit von durchschnittlich 2000 km/h über Afrika und ermöglichte Wissenschaftlern die bislang längste Beobachtung einer totalen Sonnenfinsternis. Der Prototyp 001, der eine Vielzahl wissenschaftlicher Geräte mit sich führte, flog 2880 km weit in 16800 m Höhe, um 74 Minuten lang im Mondschaten zu bleiben. Eine totale Sonnenfinsternis trat nur über Teilen Afrikas und Asiens ein. Am Boden dauerte sie sieben Minuten und war damit für die nächsten 177 Jahre die längste. Der Überschallflug der Concorde begann auf den Kanarischen Inseln. Das Flugzeug traf den Mondschaten über Mauretanien und verfolgte ihn über Afrika bis in die Republik Tschad, wo der Flug in der Hauptstadt Fort Lamy endete. Sieben Wissenschaftler aus Grossbritannien, Frankreich und den USA beobachteten die Sonnenfinsternis durch ein Spezialfenster im Dach der Concorde. Ihre Beobachtungen sowie die von Wissenschaftlern am Boden vorgenommenen Messungen reichen aus, um Forscher auf Jahre hinaus mit Arbeit zu versorgen.

DK 521.82:629.13

Finnisches Kernkraftwerk. Eine finnische Firmengruppe, Teallisuuden Voima Oy (TVO), hat bei Asea-Atom ein schlüsselfertiges Kernkraftwerk von 660 MWe bestellt. Die Turbinenanlage wird von Stal-Laval Turbin AB geliefert. Der Bauplatz liegt auf der Insel Olkiluoto, ungefähr 13 km nördlich von Rauma an der finnischen Westküste. Die Inbetriebnahme der Kraftanlage ist für 1978 vorgesehen. Die Anlage wird mit einem Siedewasserreaktor der Asea-Atom mit internen Umlaufpumpen versehen, und die prinzipielle Konstruktion des Reaktors ist im wesentlichen mit Forsmark I identisch.

DK 621.039.5

Die britische Postbehörde ehrt Inigo Jones, Architekt und Gestalter, durch die Herausgabe von vier Briefmarken, auf denen einige seiner Werke abgebildet sind. Am 15. Juli 1973 jährte sich der Geburtstag von Inigo Jones zum 400. Male. Eine der 3-p-Marken zeigt den berühmten toskanischen Säulengang der Kirche St. Paul in Covent Garden, London. Diese Kirche bildete den Brennpunkt des Platzes von Covent Garden, den Jones, damals Surveyor of the King's Works, im Auftrag von Francis Russel, dem 4. Earl von Bedford, gestaltete. Der Earl hatte Jones gewarnt, die Baukosten der Kirche in massigen Grenzen zu halten: «Sie soll nicht viel besser sein, als eine Scheune.» Dazu Jones: «Dann soll es die schönste Scheune Englands sein.» Die andere 3-p-Marke zeigt Trachten für «Oberon und Titania», die im Jahre 1611 von Jones für ein



Maskenspiel entworfen wurden. Eine der 5-p-Marken zeigt Prince's Lodging Newmarket, 1660 während der Regierungszeit von Charles II zerstört, auf der anderen ist das Bühnenbild für das Maskenspiel Oberon dargestellt. DK 72: 92

Mehr Sicherheit vor Luftpiraterie. Kürzlich führte die britische Fluggesellschaft BOAC ein neues Sicherheitssystem ein, das auf alle Arten von Metall anspricht. Das von Ing. John Diver in Zusammenarbeit mit der BOAC entwickelte Gerät kann selbst austenitische Stähle entdecken, aus dem hochwertige Schusswaffen hergestellt sind, was bislang praktisch unmöglich war. Es ist klein und handlich und findet in einer grossen Aktentasche Platz. Im Gegensatz zu den herkömmlichen 90 kg schweren Apparaturen wiegt es nur 5,4 kg. In dreijähriger Arbeit wurde auch ein Suchgerät konstruiert, das keinen Einfluss auf Herzschrittmacher, Magnetbänder, Filme, Videobänder und Kreditkarten mit magnetischer Beschriftung hat. Das System wird bereits in den Flughäfen London, New York und Prestwick eingesetzt und wird wahrscheinlich in Kürze auch in Manchester, auf den Bermudas und in Paris eingeführt. Obwohl BOAC das Gerät vorwiegend zur Verhinderung von Flugzeugentführungen verwendet, bieten sich für das empfindliche und vielfältig einsetzbare Instrument eine ganze Reihe weiterer Verwendungsgebiete an. Bei den während der ersten drei Monate dieses Jahres am Londoner Flughafen Heathrow durchgeführten Kontrollen wurden 110 von Fluggästen mitgeführte Spielzeugpistolen und Waffenimitationen sichergestellt. DK 656.7.043

Persönliches. Der Regierungsrat des Kantons Aargau hat Hch. E. Huber, dipl. Arch. ETH/SIA, zum Kantonsbaumeister ernannt. Der Gewählte war zuletzt Adjunkt des Hochbauamtes des Kantons Zürich. Er tritt im Herbst die Nachfolge an von Kantonsbaumeister R. Lienhard, dipl. Arch. ETH/SIA. DK 92

Buchbesprechungen

Die Planung der Stadtkernerneuerung. Ein Erfahrungsbericht mit sechs Beispielen aus Mittel- und Kleinstädten. Von H. Mausbach. 88 S. mit 177 Abb. und Zeichnungen, 4 Muster tafeln. Stuttgart 1972, Karl Krämer Verlag. Preis geb. 38 DM.

Es ist das Buch eines Praktikers, der seine Erfahrungen darlegt und seine eingehenden, persönlich gefärbten Arbeitsmethoden bekanntgibt. Den rechtlichen Rahmen der Untersuchungen bildet das Bundesbau- und Städtebauförderungsgesetz. Anhand von sechs Mittel- und Kleinstädten als Beispiele werden zunächst die Bestandesaufnahmen sorgfältig analysiert

und dann auf Grund von Projektvarianten Richtlinien für Stadterneuerungen aufgestellt. Der Verfasser versucht jeweils für den Verkehr die Hierarchie von tangentialen Hauptstrassen bis zu den Fussgängerbezirken in seine Pläne einzubauen.

Die baulich strukturellen Studien werden mit grosser Sorgfalt angegangen, und die Angaben für Entwicklungsmöglichkeiten beruhen auf Modellbauten und perspektivischen Skizzen. In Einzelfällen liegen sogar Vorschläge für Renovationen vor, die für ein Buch, das sich vor allem städtebaulichen Fragen widmen möchte, etwas subjektiv anmuten.

In seiner pragmatischen Darstellung deutet der Verfasser an, wie wichtig ein geschickter Umgang mit Behörden und Grundeigentümern für einen gangbaren Weg sein kann. Es werden nicht grundsätzlich neue Lösungen aufgegriffen, sondern es geht viel mehr darum, einen Erfahrungsbericht abzugeben, «einen Versuch, das Planungsziel mit seinen verschlungenen Wegen, Schwierigkeiten und oft bescheidenen Ergebnissen aus der Planungspraxis zu reproduzieren».

Diesem Ziel, das sich Mausbach selbst gegeben hat, wird das Buch durchaus gerecht. Prof. A. H. Steiner, Zürich

Netzwerkplanung im Baubetrieb. Teil II: Optimierungsverfahren. Von W. Jurecka. Zweite, völlig neubearbeitete Auflage. 94 S. mit 45 Abb., 32 Tabellen und 4 Klapptafeln als Anhang. Wiesbaden 1972, Bauverlag GmbH. Preis 26 DM.

Der Teil II behandelt die Optimierungsverfahren der Netzplantechnik, worüber noch wenig Literatur in umfassender Form vorliegt. Die behandelten Probleme erstrecken sich auf die Bereiche Optimierungsverfahren durch Pufferzeitnutzung, Kapazitätsreihenfolgeprobleme und Zeit-Kosten-Optimierungen. Die Darstellung dieser Problemkreise ist klar und im Umfang der Theorie auch für den Praktiker gut geeignet. Hinweise auf Teil I erschweren das Verfolgen einiger Beispiele.

Verschiedene Beispiele zeigen die Leistungsfähigkeit der Verfahren, auch wenn die exakte Lösung nicht gefunden wird. Entscheidungshilfen, wann sich welche Verfahren lohnen, wären wertvoll. Es wird sich zeigen, ob Teil III, der den EDV-Einsatz in der Netzplantechnik behandelt, diese Lücke schliessen wird. Besonders bei grösseren Optimierungen von Kapazitäten können hohe Kosten für die EDV-Auswertung entstehen.

Allen, die sich mit einer intensiveren Anwendung der Netzplantechnik befassen, kann dieses Buch sehr empfohlen werden. K. Gafner, dipl. Ing., Zürich

Swissboring Verankerungen. 12 S. Zürich 1973, Swissboring, Schweiz. Tiefbohr- und Bodenforschungs AG.

Die Anwendung von Lockergesteins- und Felsankern zählt nicht mehr zu den Pioniertaten des Grundbaues. Heute besteht eine verwirrende Fülle von Möglichkeiten, für jeden Verankerungszweck ein geeignetes System anzuwenden. Eine anschauliche Zusammenstellung über diese Möglichkeiten der heutigen Verankerungstechnik bietet ein neuer Prospekt der Firma Swissboring. Die Schrift ist in mehrfacher Hinsicht behilflich:

- der Fachmann findet übersichtlich dargestellt die notwendigen technischen Angaben,
- dem Architekten dient der Prospekt als Kurzlehrgang in Verankerungstechnik,
- dem branchenunkundigen Bauherrn wird verständlich, wo sein Geld investiert ist, das im Kostenvoranschlag unter Baugrubensicherung und Spezialfundationen aufgeführt ist.
- der technisch interessierte Laie kann den Verankerungsvorgang begreifen und muss nicht mehr verständnislos in die Baugrube «kiebitzen».

Eine gute Aufnahme der Schrift dürfte damit gesichert sein. S. Schubiger, dipl. Ing. ETH, Zürich

Entwicklung und Probleme der schweizerischen Bauindustrie. Von R. Sramek. 293 S. mit 11 Abb. und 57 Tabellen. Winterthur 1971, Verlag Hans Schellenberg. Preis: 32 Fr.

Die in modifizierter Fassung erscheinende Dissertationsarbeit entspricht einem in der Bauwirtschaft weitverbreiteten Bedürfnis. Die in den letzten Jahren meist stürmisch verlaufene Entwicklung im Bauwesen war vielfach nicht mehr richtig überblickbar. Das vorliegende Werk will nun einen systematischen Einblick in die Ursachen, Erscheinungsformen und Auswirkungen des Strukturwandels im engeren Baugewerbe geben.

Der erste Teil gliedert sich in die Hauptkapitel: Einleitung, Baugewerbe und Bauindustrie, Ursachen des Strukturwandels, Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt, Strukturwandlungen im engeren Baugewerbe, Transportbeton, Vorfabrikation. In ausführlichen Analysen wird der Strukturwandel aus der volkswirtschaftlichen Sicht betrachtet.

Der zweite Teil ist vorwiegend den Unternehmungsführungsproblemen industrieller Bauunternehmungen gewidmet, zeigt also einen betont betriebswirtschaftlichen Charakter.

In einem Anhang werden die statistischen Daten tabellarisch zusammengestellt, sie sind allerdings nur bis 1968 erfasst.

Die Hauptwerte des Buches liegen wohl darin, dass in einem einzigen Band die in der Bauindustrie immer wieder benötigten Entwicklungsgrundlagen und Zahlen enthalten sind, womit der Benützer (Bauherr, Planer, Unternehmer, Behörden) eine praktische Arbeitshilfe erhält. Die festgehaltenen Beobachtungen und Untersuchungen basieren auf aktuellen Fällen und zeigen Richtwerte aus konkreten Untersuchungen.

Trotz diesem positiven Inhalt wäre zu wünschen, dass auch über die zukünftige Entwicklung der Bauindustrie einige Thesen oder mindestens gewisse Vorstellungen dargelegt würden. Insbesondere könnte aufgrund der rückblickenden Erkenntnisse eine Stellungnahme zu den Konjunkturfragen, der Marktpolitik und den Stabilisierungsmassnahmen der Gegenwart von grossem Interesse sein. Prof. Heinrich Kunz, ETHZ

Grundprobleme der mathematischen Theorie elektromagnetischer Schwingungen. Von C. Müller. Aus der Serie: «Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften». 348 S., 8 Abb., Berlin 1957, Springer-Verlag. Preis geb. 52,80 DM.

Für das Buch trifft mit wenigen Ausnahmen das zu, was in der «Schweiz. Bauzeitung» 1973, Nr. 14, S. 356, von der englischen Übersetzung ausgesagt wurde. Es kann all jenen Spezialisten nur empfohlen werden, welche sich praktisch mit Schwingungen befassen, ist aber nicht nur für die Theorie des Elektromagnetismus massgeblich, wie man auf Grund des Titels vermuten könnte. Die Theorie gilt ebenso für die mechanischen Schwingungen der Kontinua.

R. Zwahlen, dipl. Math. ETH, Zürich

Neue Bücher

Schulbau für morgen. Schoolbuilding for the future. Heft 60 der Reihe Architekturwettbewerbe. Herausgegeben von Karl Krämer. 196 S. mit 338 Abb. (Doppelband). Stuttgart 1969, Karl Krämer Verlag. Preis brosch. 29,80 DM.

Architektur und Städtebau. Das Werk von Broek und Bakema. Von J. Joedicke. 228 S. mit 600 Abb. Stuttgart 1963, Karl Krämer Verlag. Preis 74 DM.

Progressive Schulen. Progressive Schools. Heft 67 der Reihe Architekturwettbewerbe. Herausgegeben von Karl Krämer. 100 S. mit 216 Abb. Stuttgart 1971, Karl Krämer Verlag. Preis brosch. 23,50 DM.

Spielräume/Spielplätze. Von G. Mugglin und A. Trachsel. Vorwort von E. Frech und A. Ledermann. 28 S. mit Abb. Zürich 1972, Pro Juventute Verlag. Preis 8,50 Fr.

Wettbewerbe

Schulanlage und Verwaltungsgebäude in Pully VD. Die Gemeinde Pully VD veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für die Schulanlage «Arnold Reymond» und ein neues Gebäude der Gemeindeverwaltung. *Teilnahmeberechtigt* sind Architekten, die seit mindestens 1. Januar 1973 in der Gemeinde Pully Wohnsitz oder Niederlassung haben und in der Liste der vom Kanton Waadt anerkannten Architekten verzeichnet sind. Ausserdem werden vier Architekten zusätzlich eingeladen. *Fachleute* im Preisgericht sind Frédéric Brugger, Lausanne, Georges Jaunin, Lausanne, Bernard Meuwly, Lausanne, Claude Raccoursier, Lausanne, Alain Tschumi, Biel; *Ersatzfachpreisrichter:* Gilles Girardet, Lausanne. Für sechs bis acht Preise stehen 65 000 Fr., für Ankäufe 7000 Fr. zur Verfügung. Aus dem Programm: 32 Klassenzimmer, Räume für Zeichnen, Geographie, Physikunterricht, Hauswirtschaftsräume, Sprachlabors, Holz- und Metallbearbeitungsräume, Musikräume, Schulbibliothek, Gemeindebibliothek mit Lesezimmern, Räume für Verwaltung, Unterhalt, Aula für 700 Personen mit Foyer, Selbstbedienungsrestaurant, Mehrzwecksporthalle mit Nebenräumen, Räume für technische Installationen, Abwartwohnung, Aussenanlagen. Die *Unterlagen* können nach erfolgter Einschreibung und Hinterlegung von 500 Fr. bis zum 20. August bei der Direction des Travaux de la Commune de Pully, chemin Davel 2, 1009 Pully, bezogen werden. *Termine:* Fragestellung bis 31. August, Ablieferung der Entwürfe bis 30. November, der Modelle bis 14. Dezember 1973.

Centre polysportif de Verbier VS (SBZ 1972, H. 43, S. 1108). Die Entwürfe zu diesem Ideenwettbewerb sind bis Ende August im Bahnhof Médran, Verbier, ausgestellt. Öffnungszeiten: werktags 9 bis 12 h und 14 bis 17 h. Das Ergebnis wird später bekanntgegeben.

Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 16, 1973

	Seite
Editorial	345
Caractéristiques géotechniques de sols genevois. Par A. Fontana	346
Le garage Arve-Rhône. Par M. Delachenal	352
Les projets du secteur public. Par J. Brandenberger	355
32 ^e Journée d'information de l'ASSPA. Par P. Hoffmann	357
Bibliographie	351, 360
Divers	361
Ecole polytechnique fédérale. Documentation générale. Documentation du bâtiment. Informations diverses	362

Kurse und Tagungen

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

3e Cycle: Cours de spécialisation en hydrologie opérationnelle et appliquée

Die Eidgenössische Technische Hochschule in Lausanne organisiert zusammen mit der Weltorganisation für Meteorologie und französischen Organisation, die sich mit Hydrologie befassen, vom 1. April bis 13. Dezember 1974 einen Fachkurs für operationelle und angewandte Hydrologie.

Objectif

Les services météorologiques et hydrologiques nationaux ont mission de fournir les données de base sur les ressources en eau de chaque pays. Nombre d'autres organisations publiques et privées ont un intérêt primordial au rassemblement et au traitement de ces données. Ces activités ressortent du domaine de l'hydrologie opérationnelle.