

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 85 (1967)  
**Heft:** 14

## 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:** 23.02.2026

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

## Zusammenfassung

Als weitaus häufigste Ursache der in der letzten Zeit zahlreich auftretenden dunklen Verfärbungen an Eichenparkett wurden flüchtige Alkalien gefunden, die aus dem Boden in das Holz diffundieren und in den meisten Fällen von Beton- oder Mörtelzusatzmitteln bei Kontakt mit den im Zement enthaltenen Kalium- und Calciumhydroxiden entwickelt werden. Vor einer Verwendung solcher freie Alkalien abspaltenden Mittel wird abgeraten, wenn Eichenparkett oder Fußböden aus anderen, gerbstofffreien Hölzern verlegt werden sollen. Eine behelfsmässige Prüfeinrichtung zur Ermittlung von flüchtigen Alkalien aus Unterlagsböden wird beschrieben.

## Literatur

- [1] *F. Kollmann*: Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe. 2. Aufl. Bd. I, Springer-Verlag Berlin/Göttingen/Heidelberg, 1951, Seite 174.
- [2] *W. Sandermann*: Grundlagen der Chemie und chemischen Technologie des Holzes. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Pönick KG, Leipzig, 1956, Seite 171 ff.
- [3] *W. Sandermann* und *M. Lüthgens*: Untersuchungen über Verfärbungen von Hölzern. Holz als Roh- und Werkstoff 11 (1953) 11, Seite 435.
- [4] *K. Seifert*: Angewandte Chemie und Physikochemie der Holztechnik. VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1960, Seite 181 ff.

Adresse der Verfasser: Eidg. Materialprüfungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf.

## Mitteilungen

**Arbeiten im Bereich elektrischer Leitungen.** Die Schweiz. Unfallversicherungsanstalt (SUVA) teilt mit, dass sich in den letzten Monaten des vergangenen Jahres mehrere tödliche Unfälle ereignet haben, weil Ausleger oder Hubseile von Kranen und Hebezeugen mit Starkstromleitungen in Berührung kamen. Durch die vermehrte Benützung von Pneukranen auf allen Gebieten haben die elektrischen Unfälle alarmierend zugenommen. Diese Unfälle könnten indessen durch eine überlegte Organisation der Arbeiten, durch genaue Anweisungen beim Arbeiten mit Kranen im Bereich elektrischer Leitungen, durch eine bessere Instruktion und geeignete Auswahl der Kranführer sowie durch besondere Aufmerksamkeit vermieden werden. Die Erfahrung zeigt aber, dass die genannten Massnahmen in der Praxis nicht genügen. Um menschlichem Versagen zu begegnen, müssen die folgenden *technischen Vorehren* getroffen werden:

- Wird längere Zeit mit einem Kran oder Hebezeug in der Nähe elektrischer Leitungen gearbeitet, so sind die stromführenden blanken Leitungen im Tätigkeitsbereich der Hebezeuge zu verlegen (eventuell zu verkabeln) oder
- es sind Schutzgerüste zu erstellen, die ein Berühren der blanken Leitungen mit dem Ausleger oder mit dem Kranseil verhindern.
- Bei kurzdauernden Arbeiten ist nach Rücksprache mit dem zuständigen Elektrizitätswerk zu veranlassen, dass die Leitungen während dieser Zeit ausgeschaltet werden.

**Fachverband Schweizerischer Betonvorfabrikanten.** Am 16. März 1967 wurde in Bern der Fachverband Schweizerischer Betonvorfabrikanten (FSB) (Association suisse des professionnels du béton préfabriqué) gegründet. Das Hauptgewicht der Tätigkeit wird auf die gemeinsame Behandlung der technischen und wirtschaftlichen Fragen, die sich im Zusammenhang mit der Vorfabrikation und der Industrialisierung ergeben, gelegt werden in Zusammenarbeit mit anderen Berufsverbänden, insbesondere dem SIA, dem Schweizerischen Bau- meisterverband und dem Schweizerischen Verein für Vorfabrikation. In den Statuten des neuen Verbandes ist für alle Mitglieder eine unabhängige Preisgestaltung festgelegt, so dass Preisvereinbarungen irgendwelcher Natur unter den Mitgliedern ausgeschlossen sind und damit das freie Konkurrenzverhältnis gewährleistet ist. Dem FSB gehören bereits 18 Firmen an, darunter die Igeco SA in Etoy, Lyssach und Volketswil und die Element AG in Tafers und Veltheim. Zum Präsidenten ist Ständerat Paul Torche, Freiburg, gewählt worden. Das Sekretariat befindet sich bei Fürsprecher Hans Kellerhals, 3011 Bern, Bundesplatz 4.

**Eidg. Technische Hochschule.** Der Bundesrat hat auf den 1. April 1967 folgende Lehrstühle neu besetzt: die a.o. Professur für Baustatik, Stahlbeton und Brückenbau durch *Jörg Schneider*, dipl. Bau-Ing. ETH, deutscher Staatsangehöriger, zurzeit in Firma Stahlton AG, Zürich; die Assistenzprofessur für Regelung und Dampfanlagen durch *Peter Hemmi*, dipl. Masch.-Ing. ETH, von Trimmis GR, zurzeit wissen-

schaftlicher Mitarbeiter am Institut für Regelung und Dampfanlagen der ETH. Für die o. Professur für Strömungslehre hat der Bundesrat gewählt, mit Amtsantritt auf den 1. September 1967: Dr. sc. techn. *Hans Heinrich Thomann*, von Märwil TG, zurzeit Mitarbeiter an der Flugtechnischen Versuchsanstalt Bromma, Schweden und Dozent an der Königlichen Technischen Hochschule Stockholm; mit Amtsantritt auf den 1. Oktober 1967: Dr. sc. techn. *Nikolaus Rott*, amerikanischer Staatsbürger, zurzeit Professor an der University of California, Los Angeles. Ferner hat der Bundesrat auf den 1. April 1967 befördert: *Heinrich Nerhard Hösli*, von Glarus und *Werner Jaray*, von Luzern, beide bisher a.o. Professoren für architektonisches Entwerfen, zu o. Professoren für das gleiche Fachgebiet.

**Transporterleichterung durch Aluminium-Rollpaletten.** Die Rationalisierung des Güterumschlages verlangt nach leichten und robusten Transportmitteln, welche außerdem bei Nichtbenutzung wenig Platz beanspruchen. Diese Bedingungen werden von Aluminium-Rollpaletten mit klappbaren Wänden in vorzüglicher Weise erfüllt. Eine aus «Alusuisse»-Spezialprofilen zusammengeschweißte Zwei-Wand-Rollpalette hat eine Tragfähigkeit von 400 kg bei einem Eigengewicht von nur 35 kg, kann stand sicher gestapelt und mit einer einsteckbaren Rolldeichsel mühelos verschoben werden (DK 621.869: 658.788.5.011).

## Nekrologie

Der SIA meldet den Tod seiner folgenden Mitglieder:

† **Giuseppe Ghisler**, dipl. El.-Ing., GEP, von Bellinzona, geboren am 26. Okt. 1897, ETH 1916 bis 1920, 1920 bis 1924 bei BBC in Baden, dann bis 1927 bei den Skodawerken in Pilsen, hierauf bis 1938 bei der AEG in Berlin und dann endgültig bei BBC in Baden.

† **Max Werner Zollikofer**, Arch., geboren 1903, Mitinhaber des Büros M. et C. Zollikofer in Genf.

† **Georges Peloux**, Arch. SIA in Genf, geboren 1881, ist gestorben.

## Buchbesprechungen

**Grundlagen für kraftschlüssige Verbindungen in der Vorfabrikation.** Von *E. Basler* und *E. Witta*. 140 S. mit zahlreichen Abb. Willegg 1966, Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie. Kostenlos.

Die Konstruktion und Bemessung kraftschlüssiger Verbindungen bei vorfabrizierten Betonbauten bereitet oft noch grosse Schwierigkeiten. Viele Rückschläge, welche sich bei dieser Bauweise bisher einstellen, sind auf mangelhafte Verbindungen zurückzuführen. Anderseits hat das einschlägige Schrifttum einen derartigen Umfang erreicht, dass es vom Einzelnen kaum noch überblickt werden kann. Es ist das grosse Verdienst der Verfasser, den heutigen Stand des Wissens auf diesem Gebiet zusammengefasst und auch mit eigenen Beiträgen bereichert zu haben.

Die Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel. Im ersten Kapitel über den *Verbund zwischen Ortsbeton und Fertigteil* wird einleitend versucht, den Bruchmechanismus des in einem Guss hergestellten Betons theoretisch zu erfassen. Ausgehend von der Haftung zwischen Zementstein und Zuschlagstoffen wird die Coulombsche Reibungshypothese zu einer Bruchhypothese erweitert. Dabei werden die vorwiegend lastunabhängigen Einflüsse in der Kohäsionskonstanten berücksichtigt. In analoger Weise können die Verhältnisse in der Verbundfläche zwischen verschiedenen altem Beton erfasst werden. Es ergibt sich u.a. die interessante Einsicht, dass gegenüber einer nicht verzahnten Verbundfläche durch eine Schubverzahnung nur ein weniger sprödes Brechen der Verbindung, jedoch kein Zuwachs an Verbundfestigkeit erreicht wird. Nützlicher ist eine die Verbundfläche senkrecht durchdringende Bewehrung. Damit diese wirksam wird, sind allerdings stets grössere plastische Verschiebungen in der Verbundfläche nötig. Aufgrund von Versuchsergebnissen werden für die Bemessung von Verbundflächen mit und ohne Bewehrung einfache und praktische Regeln angegeben. Der Einfluss des Schwindens kann ebenfalls berücksichtigt werden.

Im zweiten Kapitel wird das Verhalten der *unbewehrten Mörtelfuge* bei Beanspruchung durch Normal- und Querkraft dargelegt. Auch besondere Schubverzahnungen und Bolzen zur Aufnahme reiner Querkraftbeanspruchungen werden behandelt. Die praktischen Angaben zur Technologie und Verarbeitung von Mörtel sowie über das Ausgiessen und Ausbetonieren der Fugen sind insbesondere für die Baustelle nützlich.

Im Kapitel *Klebeverbindungen* ist das heutige Wissen über die Kunsthärzkleber, sowie Kunsthärz-Mörtel und -Betone zusammengefasst. Da sich dieses Gebiet in rascher Entwicklung befindet, der Bauingenieur jedoch damit meist noch kaum vertraut ist, sind diese Ausführungen sehr wertvoll.

Das vierte Kapitel behandelt die *Schweißverbindungen von Bewehrungsstahl*. Vor- und Nachteile von Flanken- und Stumpfnähten sowie von Laschenverbindungen und auch die oft vernachlässigten Sekundärwirkungen auf den Beton werden dargestellt. Am Schluss folgen wichtige ausführungstechnische Hinweise.

Ein besonderes Kapitel wird dem *Schlaufenstoss* gewidmet. Dieser stellt eine leistungsfähige Verbindungsart der Armierung in Betonfugen dar, sofern einige wesentliche Regeln eingehalten werden.

Das letzte Kapitel befasst sich mit *Gummilagern*. Vorerst sind deren Eigenschaften, insbesondere das Verformungs- und Bruchverhalten, übersichtlich dargestellt. Dann wird eine allgemeine Festigkeitslehre für die Beanspruchungen durch zentrischen Druck, Moment (Verdrehung) und Horizontalkraft (Schiebung) entwickelt. Schliesslich bilden eine Formelzusammenstellung mit einem Zahlenbeispiel eine einfache Anleitung für die praktische Berechnung solcher Lager.

In jedem Kapitel werden somit stets ausgehend von den theoretischen Grundlagen die wichtigsten Erkenntnisse erarbeitet und schliesslich zu einfachen Formeln und Faustregeln verdichtet. Das vorliegende Buch stellt deshalb insbesondere auch für den praktisch tätigen Ingenieur eine wertvolle Arbeitsunterlage dar.

Hugo Bachmann, dipl. Ing., Institut für Baustatik, ETH, Zürich

**Chambres d'Équilibre.** Méthodes de Calculs Détailés à l'Aide d'une Calculatrice Digitale. Par M. H. Khan. Préface de A. Gardel. Bibliothèque de l'Ingénieur. 224 p. avec 18 tableaux et 54 fig. et organigrammes. Lausanne 1966, Editions SPES. Prix 39 Fr.

Il y a nombres d'années que les spécialistes des problèmes de Chambres d'équilibre avaient constaté que soit les équations de coup de bâlier, soit les équations d'oscillation en masse se prêtent très aisément au calcul par ordinateurs électroniques. L'une des premières applications de ce genre de calcul est sans doute l'analyse très détaillée de la chambre d'équilibre de l'usine hydroélectrique de Bersimis I au Canada, il y a déjà plus de dix ans. Cette méthode de calcul est de beaucoup plus puissante et plus souple que le calcul ordinaire ou encore que les diagrammes et graphiques de Schnyder-Bergeron ou de Schoklitsch.

M. Hussain Khan publie un livre très intéressant, où il montre, avec force détails, comment on peut, en pratique appliquer les calculs par ordinateurs aux problèmes les plus divers de chambre d'équilibre. Les méthodes mises au point par l'auteur sont beaucoup plus détaillées que maintes études publiées à ce jour.

Le chapitre premier est consacré à la discussion des équations de coup de bâlier d'onde. L'auteur s'attache en particulier à l'étude de l'équation de Darrieus qui introduit dans le calcul la variation du module d'élasticité de l'eau en fonction de la pression. Il prouvera plus tard que cette variation du module a un effet non négligeable sur les résultats des calculs numériques. Par conséquent, ce sont les équations de Darrieus qui devraient servir de point de départ aux calculs, plutôt que l'équation classique plus simples d'Allievi. D'autres paragraphes du même chapitre sont consacrés à l'étude des pertes de charge le long des parois des conduites en charge et des pertes de charge dans le raccordement en Té de la chambre d'équilibre à la galerie de mise en charge et dans l'étranglement à la base de la chambre. L'auteur estime l'importance relative de ces diverses pertes de charge sur les résultats finaux.

Le Chapitre II expose les calculs détaillés des régimes transitoires basés sur le phénomène du coup de bâlier d'onde. Le Chapitre III traite des mêmes régimes transitoires basés sur le phénomène des oscillations en masse et compare les deux calculs. C'est probablement la première fois que pareille comparaison est faite. En raison de sa longueur elle ne pouvait l'être que sur une machine à calcul électronique. Les Chapitres IV, V et VI sont consacrés à la disposition des calculs sur la machine électronique et à la rédaction des programmes, puis aux applications numériques et comparaisons et finalement aux résumés et conclusions.

Le travail de Monsieur Hussain Khan est une étude très détaillée et très utile de nombreux problèmes touchant aux chambres d'équilibre. Il est illustré par une analyse minutieuse de l'aménagement hydro-électrique fort complexe de Simmenfluh (Annexe I). Les Annexes II et III détaillent les calculs faits sur l'ordinateur ZEBRA et sur l'ordinateur IBM 7040.

Les conclusions de l'ouvrage méritent un examen attentif de la part des spécialistes des calculs hydrauliques. Il serait très intéressant d'examiner cet ouvrage dans la perspective d'autres travaux analogues parus récemment, en particulier de certains travaux américains qui sont de nature plus générale et cherchent à unifier les méthodes d'analyse. En particuliers les travaux de Streeter et de Wylie méritent d'être lus par ceux que ces questions intéressent.

Dr. Charles Jaeger, Pully VD

**Thermische Turbomaschinen.** Von W. Traupel. Erster Band: Thermodynamisch-strömungstechnische Berechnung. Zweite neu bearbeitete und erweiterte Auflage. 522 S. mit 468 Abb. und 8 Tafeln. Berlin 1966, Springer Verlag. Preis Ganzleinen 84 DM.

Schon die erste Auflage dieses Bandes fand in der Fachwelt des In- und Auslandes wie auch bei Studierenden der Hochschulen grösstes Interesse. Die vielen Probleme der Dampf- und Gasturbinen sowie der Turboverdichter hat der Verfasser eingehend und auf wissenschaftlicher Grundlage dargelegt. Die übersichtliche Anordnung der verschiedenen Kapitel gestalten dem Leser, diejenigen Probleme genauestens zu studieren, die ihm in der Praxis entgegentreten. Während der erste Band den thermodynamischen und strömungstechnischen Problemen gewidmet ist, behandelt der zweite Band die mechanischen und maschinenbaulichen Aufgaben.

In der zweiten Auflage des 1. Bandes wurden eine Menge Ergänzungen beigefügt, die sich im Laufe der achtjährigen Weiterentwicklung der Wissenschaft und der Technik ergeben haben. So bilden die neueren Erkenntnisse über Entspannungsvorgänge im Nassdampfgebiet ein sehr interessantes Kapitel, das im Zusammenhang mit Atomkraftwerken besondere Bedeutung gewonnen hat, weil bei den meisten heute in Betrieb oder im Bau befindlichen Anlagen Sattdampf erzeugt wird. Der in Sattdampfturbinen expandierende Dampf weist in den Niederdruckstufen grosse Nässe auf, wodurch verstärkter Verschleiss der Schaufelung durch Erosion zu befürchten ist. Schon Prof. Stodola hatte die Probleme der Unterkühlung des Dampfes beim Übertritt vom überhitzten Zustand in das Nassdampfgebiet studiert. In neuerer Zeit sind jedoch die theoretischen Erkenntnisse auf diesem Gebiet wesentlich erweitert worden. Auch im Hinblick auf die gegenwärtige Entwicklung zu immer grösseren Leistungen von Dampfkraftanlagen auf 600 bis 1000 MW sind genaue Kenntnisse der Vorgänge im Nassdampfgebiet erforderlich, besonders da für die grossen Leistungen sehr lange Schaufeln im Niederdruckgebiet notwendig werden, deren Umfangsgeschwindigkeiten bis zu 600 m/s betragen können im Vergleich zu den noch vor zehn Jahren üblichen Umfangsgeschwindigkeiten von «nur» etwa 400 m/s.

In diesem Zusammenhang ist es auch sehr wertvoll, dass der Verfasser in der neuen Auflage die Kapitel über Gitterströmungen dem heutigen Stand angepasst hat. Bei den vorerwähnten grossen Leistungen und sehr langen Schaufeln sind die Strömungsverhältnisse ausserordentlich verwickelt, indem sich an den propellerartig ausgebildeten Schaufeln vom Schaufelfuss bis gegen das Schaufelende infolge Verschiedenheit der Umfangsgeschwindigkeiten stark veränderliche Strömungsverhältnisse ergeben. Überdies werden die Probleme durch die Überschreitung der Schallgeschwindigkeit an verschiedenen Stellen der Schaufelung beträchtlich erschwert. Die Ausnutzung theoretischer Kenntnisse für die Durchführung praktischer Versuche bei den vorerwähnten Verhältnissen wird für die zukünftige Entwicklung besonders wertvoll sein.

Die im Anhang der ersten Auflage enthaltenen Tabellen 1 bis 6 sind ergänzt worden. Insbesondere dürfte die IS-Tafel für Verbrennungsgase bei der Fachwelt besonderes Interesse finden, indem nun das erfassbare Gebiet bis auf 1400 kJ/kg erweitert worden ist. – Das Studium der vorliegenden zweiten Auflage ist allen Fachingenieuren wie auch den auf diesem Gebiet arbeitenden Studierenden sehr zu empfehlen.

F. Flatt, dipl. Ing., Zürich

**Der Wohnraum.** Von F. Fischer. Herausgegeben vom Richard J. Neutra-Institut. 76 S. Zürich 1965, Verlag für Architektur im Artemis Verlag. Preis 19 Fr.

In Fachkreisen hat man oft den Eindruck, das Wohnproblem sei das Privileg von Architekten. Es scheint manchmal so, wie wenn Architekten Wohnungen für Architekten bauen würden. Beiträge von anderer Seite zu diesem Thema werden allzu oft als unfachlich abgetan. Umso interessanter ist es, dass sich das neu gegründete Neutra-Institut in Zürich die Aufgabe gestellt hat, mit Beiträgen aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen zum Thema «Der Mensch in seiner Umgebung» die vielseitigen Forschungsarbeiten des Architekten Richard J. Neutra fortzusetzen.

Als erste Veröffentlichung ist «Der Wohnraum» von Dr. med. Fred Fischer erschienen. Seine Analyse des Raumes beruht auf einer dreidimensionalen Raumteileitung, die in subjektiver Beziehung zum Standpunkt des Bewohners steht. Unter diesem Aspekt werden die Winkel, die Ausrichtung und die Grundrichtungen im Raum behandelt und dabei Elemente wie Türen und Fenster, Licht und Farbe, Schall und Gehör einbezogen. Das Verhalten des Menschen in dieser seiner Umgebung lässt den Verfasser auf gewisse Gesetzmäßigkeiten schliessen. Er unterscheidet z.B. eine Deckungswand und eine Austrittswand, sowie einen Strafwinkel, einen Übersichtswinkel und einen Versteckwinkel.

Das Buch ist nicht nur äusserst interessant, sondern mit den eingestreuten Zitaten und Dokumenten auch amüsant zu lesen. Was kann aber der Architekt damit anfangen? Die Analyse ist einseitig theoretischer Natur, da sie nur die Beziehung eines einzelnen Menschen zu einem einzelnen, durch vier Wände begrenzten Raum, ohne irgendwelche andere Einflüsse (z.B. Mitbewohner, Gemeinschaftssphäre usw.) berücksichtigt. Diese analytische Art der Betrachtung ist dem schöpferischen Gestalter im Grunde genommen fremd. Trotzdem, oder gerade darum sind diese Ausführungen für ihn interessant, da sie Tatsachen präzisieren und formulieren, die vom Gestalter meistens nur gefühlsmässig interpretiert werden.

Für Fred Fischer ist der Wohnraum der architektonisch begrenzte Raum. Als Ergänzung weisen wir auf die Arbeiten von Prof. Otto Friedrich Bollnow, der in seinem Buch «Mensch und Raum» (Stuttgart 1963) sowie kürzlich in einem Radiovortrag im Studio Bern («Der Mensch und sein Haus») die Umwelt des Menschen in einem grösseren Rahmen erfasst.

Trotz eindeutigem Interesse für die grafisch äusserst sauber gestaltete und reich ausgestattete Publikation des Neutra-Institutes fragen wir uns, ob es nicht vielmehr das Ziel eines solchen Diskussionsbeitrages sein sollte, weit von einer bibliophilen Aufmachung entfernt, als Broschüre mit zahlreichen persönlichen Randbemerkungen versehen, im Bücherschafft eines jeden Architekten zu stehen.

Verena Huber, Innenarchitektin, Zürich

**Vom Fürstentum Liechtenstein und dem St. Galler Rheintal.** Festschrift zur Hauptversammlung des SVVK, der Gruppe der Freierwerbenden und der Konferenz der eidgenössischen und kantonalen Vermessungs-Aufsichtsbeamten in Vaduz, Fürstentum Liechtenstein, 30. Sept. und 1. Okt. 1966. Herausgegeben von der Sektion Ostschweiz des Schweizerischen Vereins für Vermessungswesen und Kulturtechnik. Redaktor: H. Braschler. 100 S. mit zahlreichen Abb. St. Gallen 1966, SVVK, Sektion Ostschweiz.

Eine interessante Übersicht über die Entwicklung des St. Galler Rheintals und des Fürstentums Liechtenstein wird hier vorgelegt. Viele namhafte Autoren skizzieren ein Bild der Region, das, ausgehend von den natürlichen Gegebenheiten, die Bemühungen des Menschen um Raumnutzung und Raumordnung zeigt. Geologie und Urrhein bilden die Grundlage. Die Beleuchtung aus historisch-politischer Sicht von Liechtenstein rechts- und St. Galler Rheintal linksufrig des Flusses führt zu den neuzeitlichen Problemen von Verkehrserschliessung, landwirtschaftlicher Strukturverbesserung, Industrialisierung und Zusammenarbeit über die Landesgrenze hinweg.

Aufschlussreiche Sonderkapitel befassen sich mit der Vermessung bis zur jüngsten Basismessung im Raum Kriessern, mit den langdauernden Bemühungen um die Bändigung des Rheins, mit den durch die Flusskorrekturen erst ermöglichten landwirtschaftlichen Bodenverbesserungen in beiden Ländern, mit dem Wald und seinen Klimafunktionen. Von besonderem Interesse für den Leser einer technischen Zeitschrift dürfte die knappe Entwicklungsgeschichte der gestaffelt durchgeführten Rheinkorrekturen sein. Aber auch die heutige Verkehrserschliessung mit dem sehr weit vorangetriebenen Nationalstrassenbau findet ihre Darstellung. Dass die sehr zahlreichen Bilder die zum Teil heute noch benützten hölzernen Rheinbrücken nicht auslassen, belebt die Lektüre. Zusammenfassend liegt ein stattliches Heft vor, welches in der Art einer Monographie ein sehr interessantes und zugleich liebenswertes Bild einer Grenzlandschaft entwickelt. Ed. Strelbel, Kult.-Ing. SIA, Bern-Liebefeld

**Heizungs-Handbuch für Baufachleute** Von J. Eckert. 168 S. mit 55 Abb. und 42 Zeichnungen. Dietikon 1966, Verlag Stocker-Schmid. Preis 29 Fr.

Bekanntlich beanspruchen die gesamten Installationen heute bis zu 40% der Gebäudekosten, und sie beeinflussen Gestaltung und Konstruktion wesentlich. Die einzelnen Installationen sind zu koordinieren und in den Bau einzupassen. Entscheidungen über Apparatewahl

und Grösse sind häufig vom «Nicht-Spezialisten» zu treffen, was beträchtliche Grundkenntnisse der Installationen voraussetzt. Das vorliegende, sauber aufgemachte und auf das Notwendige beschränkte Buch will diese Kenntnisse für das Gebiet der Heizungsanlagen vermitteln bzw. ergänzen und auffrischen. Es richtet sich deshalb vor allem an Architekten und deren Mitarbeiter, an Bauführer, Bauherren und Mitglieder von Baukommissionen und -behörden.

In vier Hauptabschnitten werden die Begriffe der Heizungstechnik, die wärmephysiologischen Grundlagen, die verschiedenen Heizungssysteme, die einzelnen Teile einer Zentralheizung, ferner die Anforderungen, die sich durch die Heizanlage an Gestaltung, Konstruktion und Ausführung eines Baues ergeben (Heizraum, Brennstoff-Lager, Kamin, Lärm und Geräusche, Isolation usw.) behandelt. Die Beschreibung enthält jeweils eine Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen einer bestimmten Konstruktion. Zu wünschen wäre noch eine kurze Einführung in die Wärmeverlust-Berechnung an Stelle des Hinweises auf die Normen des VHL.

Max Ambauen, Architekt, Zürich

## Neuerscheinungen

**L'Exploitation des Résultats des Essais Géotechniques dans la Conception, le Dimensionnement et la Réalisation des Grands Travaux du Génie civil.** Par E. De Beer. No 15 des Mémoires (Nouvelle Série) du Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil (C.E.R.E.S.). Faculté des Sciences Appliquées. 61 p. Liège 1966, Institut du Génie Civil.

**Calcul des Coefficients de Durcissement des Rotules dans les Poutres au-delà du Domaine Elastique. – Calcul des Structures au-delà du Domaine Elastique.** Par J. Doyen. Calcul des Couvertures Plissées et Application des Ordinateurs à la Méthode de Yitzhaki. Par G. Fonder. No 14 des Mémoires (Nouvelle Série) du Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil (C.E.R.E.S.). Faculté des Sciences Appliquées. 171 p. Liège 1966, Institut du Génie Civil.

**Journée C.E.R.E.S. sur la Durabilité du Béton et du Béton Armé.** No 16 des Mémoires (Nouvelle Série) du Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil (C.E.R.E.S.). Faculté des Sciences Appliquées. 108 p. Liège 1966, Institut du Génie Civil.

**Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz 1965.** Herausgegeben vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft. 252 S. Bern 1966, Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement. Zu beziehen bei der Eidg. Druck- und Materialzentrale, Bern. Preis Fr. 42.50.

**Rüsten und Schalen.** Vortragsreihe vom 4. Februar 1966 im Haus der Technik, Essen. Leitung: K. Eschenburg. Heft 79 der Haus-der-Technik-Vortragsveröffentlichungen. 41 S. mit 66 Abb. Essen 1966, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen. Preis geh. 10 DM.

**Inhaltsverzeichnis der «Tiefbau-Berechnungsgrundlagen».** Inhaltsverzeichnis: Band I, Band II zur Berechnung der Maschinen- und Gerätekosten. Dieses neue, definitive Inhaltsverzeichnis tritt an Stelle des bisherigen. Zürich 1966, Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer.

**Rationalisierung der Baulandaufschliessung.** Kollektoren. Dritter Teil: Wärmeaushalt und Wärmezustand in städtischen Kollektoren. Forschungsprojekt 44. Forschungsarbeit des Österreichischen Institutes für Bauforschung. Konsulent: R. Schlenk. Instituts-Referent: E. Strässler. Redaktion: S. Dimitriou. 53 S. mit 8 Bildbeilagen. Wien 1966, Verlag des Österreichischen Institutes für Bauforschung. Preis geh. 80 S.

## Wettbewerbe

**Planung Dättwil-Baden** (SBZ 1966, H. 24, S. 463). Da das Ergebnis bei Druckbeginn dieses Heftes noch nicht vorlag, geben wir die Öffnungszeiten der Ausstellung bekannt, die in der Kantonsschule Baden stattfindet und noch bis am Montag, 17. April dauert: werktags 8 bis 18 h, sonntags 14 bis 18 h. Das Ergebnis folgt im nächsten Heft.

## Mitteilungen aus dem SIA

### Sektion Aargau

Am 28. April findet eine Besichtigung des Hochhauses der Gebr. Sulzer AG in Winterthur sowie der neuen Werkanlagen in Oberwinterthur statt. Für die Damen wird ein Besuch der Stiftung Oskar Reinhart organisiert. Die Fahrt erfolgt in Privatautos. Anmeldungen sind zu richten bis 15. April an Jul Bachmann, dipl. Arch., Igelweid 1, 5000 Aarau.

## Ankündigungen

### Internat. Conference on Masonry Structural Systems

In Ergänzung zu der in H. 11, S. 194 erschienenen Ankündigung wird mitgeteilt, dass die Frist zur Einsendung von Kongressberichten bis zum 1. Mai 1967 verlängert worden ist.