

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 51/52

## 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:** 22.12.2024

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

Langenthal: Amtsbezirk Aarwangen und Gemeinden Auswil, Gondiswil, Rohrbach und Rohrbachgraben. Betreffend *Arbeitsgemeinschaften* bzw. *Architekturfirmen* wird ausdrücklich auf die Art. 27 und 28 der Wettbewerbsordnung SIA 152 sowie auf den Kommentar zu Art. 27 aufmerksam gemacht. *Fachpreisrichter* sind Anton Ammon, Bern, Flurin Andry, Biel, Rolf Kiener, Bern, Franz Rutishauser, Bern. Die *Preissumme* für fünf bis sechs Preise beträgt 35 000 Fr. Für *Ankäufe* stehen zusätzlich Fr. 5000 zur Verfügung. *Aus dem Programm*: In Wohngruppen von 12 bis 16 Betten sind insgesamt 42 Beträge unterzubringen; Gemeinschaftsräume: Essraum, Personalesraum, Liegeraum, Werkraum, Verwaltung mit Büros usw.; Küchenanlage, Wäscherei, Lager, Heimleiterwohnung, zwei Personalzimmer, Schutzräume, Zivilschutzanlage. Die *Unterlagen* können ab etwa 15. Januar 1983 gegen Hinterlage von 200 Fr. bei der Gemeindeschreiberei Lotzwil bezogen werden, wobei die Teilnahmeberechtigung auf einem Formular nachzuweisen ist. Das Wettbewerbsprogramm ist gratis erhältlich. *Termine*: Fragestellung bis 11. Februar, Ablieferung der Entwürfe bis 31. Mai, der Modelle bis 13. Juni 1983.

#### Ersparniskasse des Amtsbezirkes Aarwangen in Langenthal BE

In diesem Projektwettbewerb wurden 18 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (12 500 Fr.): Daniel Ammann, Langenthal
2. Preis (10 000 Fr.): Heinz Schenk, Bern; Mitarbeiter: Alex von Teufenstein
3. Preis (9000 Fr.): Hector Egger AG, Langenthal; Verfasser: Peter Altenburger, Franco Allegrezza
4. Preis (7500 Fr.): Ernst und Nyffeler, Langenthal
5. Preis (6000 Fr.): Leuenberger und Mäder, Biel
6. Preis (5000 Fr.): E. Bechstein, M. Bechstein; Mitarbeiter: M. Flück

1. Ankauf (3000 Fr.): Hans Glur, Langenthal
2. Ankauf (3000 Fr.): Gerold Dietrich, Lotzwil; Mitarbeiter: Daniel Jeanmaire
3. Ankauf (2000 Fr.): Fritz Schär jun., Langenthal; Verfasser: F. Schär, H.P. Diriwächter, T. Althaus

Das Preisgericht empfahl der Bauherrschaft, die Verfasser der vier erstangierten Projekte zu einer Überarbeitung einzuladen. *Fachpreisrichter* waren Heinz Bösiger, Langenthal, Bernhard Dähler, Bern, Franz Meister, Bern, Hans-Christian Müller, Burgdorf, Hans Kast, Zürich, Ersatz.

#### Erweiterung der Kantonsschule Winterthur

In diesem Wettbewerb auf Einladung wurden 10 Projekte beurteilt. Vier Entwürfe mussten wegen schwerwiegender Verstöße gegen Bestimmungen des Wettbewerbsprogrammes von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Rang, 1. Preis (10 000 Fr.): Peter Stutz, Markus Bolt, Stefan Piotrowski, Winterthur
2. Rang, 1. Ankauf (5000 Fr.): Romeo Favero, Winterthur

3. Rang, 2. Preis (8000 Fr.): Guhl, Lechner und Philipp, Winterthur; Mitarbeiter: St. Terzi, W. Heim

4. Rang, 3. Preis (7000 Fr.): Klaiber, Affeltranger, Zehnder, Winterthur

5. Rang, 4. Preis (3000 Fr.): U. Isler, in Büro Isler, Isler und Zirn, Winterthur; Mitarbeiter: R. Weiss

6. Rang, 5. Preis (2000 Fr.): Albert Blatter, Winterthur; Mitarbeiter: P. Stiefel

Das Preisgericht empfiehlt der Bauherrschaft, die Verfasser der vier *erstrangierten* Entwürfe zu einer Überarbeitung einzuladen. *Fachpreisrichter* waren P. Schatt, Kantonsbaumeister, Zürich, K. Keller, Stadtbaumeister, Winterthur, F. Strohmeier, Winterthur, Prof. B. Hoesli, Zürich, Prof. E. Zietschmann, Küsnacht, F. Stüssi, Adjunkt des Kantonsbaumeisters, Zürich, Ersatz, W. Blaser, Zürich, Ersatz.

#### Erweiterung der Schule Nidermatt in Birr AG

In diesem Projektwettbewerb auf Einladung wurden sechs Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (6000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Burkard, Meyer und Steiger, Baden
2. Preis (4000 Fr.): Zimmerli und Blattner, Aarau
3. Preis (3000 Fr.): Hannes Keller, Brugg

*Fachpreisrichter* waren F. Althaus, Kantonsbaumeister, Aarau, R. Mozzatti, Luzern, R.G. Otto, Liestal.

#### Radwegplanung Rapperswil SG

In diesem Wettbewerb auf Einladung wurden vier Projekte beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (4000 Fr.): Felix Schmid AG, Rapperswil; Ingenieure: Frei und Krauer, Rapperswil

## Buchbesprechungen

### Schwachstellen - Bauschadenverhütung im Wohnungsbau

Band V: Fenster und Aussentüren. Von Schild, Oswald, Rogier, Schnapauff und Schweikert, 172 Seiten, Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Köln. Preis: Fr. 41.20.

Der fünfte Band in der Reihe «Schwachstellen», der aus dem Forschungsauftrag des Landes Nordrhein-Westfalen BRD an die Rheinisch-westfälische technische Hochschule Aachen/Rhein-Westphalen hervorgegangen ist, befasst sich mit dem Thema «Fenster und Aussentüren», wobei Schadenursachen, Konstruktions- und Ausführungsempfehlungen dargestellt werden.

In der Einleitung werden die wesentlichen Bedingungen an diese Bauteile formuliert, nämlich die Fugendichtigkeit und der Schlagregenschutz, der Wärme- und Sonnenschutz und der Schallschutz. Im weiteren werden drei Bereiche behandelt, nämlich Fenster und Türen aus Holz, aus Aluminium und aus Kunststoff. Jeder dieser Abschnitte umfasst die Probleme von Profil- und Falzbereich der Blend- und Flügelrahmen, der Verglasung und den Anschlussbereich an angrenzende Bauteile. Auch dem Problem der

2. Preis (3500 Fr.): Martin Eicher, Hansjörg Horlacher, Rapperswil; Ingenieur: Hans Nüesch, Rapperswil; Stefan Vollenweider, Bildhauer

3. Preis (2500 Fr.): Haas und Tschupp, Jona

4. Preis (500 Fr.): Johannes van Dijk, Zürich; Ingenieure: Zwicker und Schmid, Zürich

*Fachpreisrichter* waren Prof. M. Rotach, Erlenbach, Prof. P. Märki, Meilen, R. Ott, Stadtplanungsamt, Zürich, H.P. Grünenfelder, Kantonales Planungsamt, St. Gallen.

#### Erweiterung der Schulanlage in Zell ZH

In diesem Projektwettbewerb auf Einladung wurden sechs Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (6000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): H. Knecht und K. Habegger, Winterthur
2. Preis (3000 Fr.): E. Badertscher und H. Irion, Winterthur
3. Preis (1000 Fr.): A. Blatter, Winterthur

*Fachpreisrichter* waren H. Bremi, Winterthur, Rudolf Guyer, Zürich, K. Raggenbass, Ottenbach.

#### Werkstätte und Zentrale Dienste des Bürgerspitals Basel

Die Direktion des Basler Bürgerspitals erteilte im Frühjahr 1982 an drei Architekten Studienaufträge für den Neubau der Werkstätten und der Zentralen Dienste des Bürgerspitals und der Abteilung Rehabilitation Behinderter. Ergebnis:

1. Rang, mit Antrag zur Weiterbearbeitung: Wurster und Hanhart, Basel
2. Rang: René Toffol, Fierz und Baader, Basel
3. Rang: Beda Küng, Basel.

Beschläge und dem Oberflächen- und Holzschutz wird Beachtung geschenkt.

Das Buch ist so umfassend angelegt, dass die stetige Entwicklung in diesem Bereich gut erfasst und zahlreiche verschiedene Konstruktionstypen dargestellt werden. Stellt sich dem Fachmann - Architekt oder Hersteller - das Problem, eine neue oder ihm unbekannt Konstruktion zu beurteilen, findet er in diesem Band sicher Unterlagen, die eine zweckmässige Entscheidung ermöglichen. Der systematische Aufbau, konsequent in allen fünf Bänden durchgeführt, sowie der umfangreiche Literaturhinweis tragen das ihre zur Übersichtlichkeit und Breiteninformation bei.

Bernhard Winkler

#### Die Flachdachplanung

Handbuch für Planung und Ausführung von Flachdächern. Von Prof. Axel Pfeil und Prof. Hans-Christian Thiele, herausgegeben von Veith Pirelli AG in D-Höchst (Odenwald), Format 31x28 cm, Ringbuch, über 250 S., viele teils mehrfarbige Abb., Heinze-Verlag, Postfach 440, D-3100 Celle.

Neu auf dem Schweizer Markt, in Deutschland jedoch schon seit einiger Zeit mit Erfolg angewendet, sind die von der Firma

Veith Pirelli AG in Höchst (Odenwald) entwickelten KDB auf Basis EPDM (Äthylen-Propylen-Diene-Kautschuk), einem Synthesekautschuk. Diese Dichtung wird lose verlegt, beim herkömmlichen Dach auf die thermische Isolation, beim kombinierten oder Umkehrdach zwischen die beiden Dämmungslagen. Der grosse Vorteil liegt darin, dass werkseitig aus den einzelnen EPDM-Bahnen der Dachfläche angepasste Planen bis zu 1000 m<sup>2</sup> Fläche vorgefertigt werden können. Die Verbindungen zwischen den einzelnen Bahnen werden nach dem sog. Hot Bonding System vulkanisiert. Die Planen werden auf die Baustelle transportiert und dort über ein darunter verlegtes Schutzvlies ausgebreitet, wodurch die Verlegetarbeiten bedeutend vereinfacht werden. Gebäudefugen, sofern sie nicht breiter als 5 cm sind oder sofern nicht mit starken Setzungen zu rechnen ist, werden einfach mit der Plane überdeckt. Das System eignet sich besonders auch für Altbauten.

Pirelli (Deutschland) hat beinahe gleichzeitig ein umfangreiches Werk unter dem Titel «Die Flachdachplanung» herausgegeben. Als Autoren zeichnen die Professoren *Hans-Christian Thiele* und *Axel Pfeil*, Inhaber des deutschen Planungsbüros Thiele und Pfeil. Das umfangreiche Ringbuch dient Architektur, Ingenieuren, Unternehmern, besonders auch Flachdach-Spezialisten, Spenglern und Dachdeckern als Planungs- und Arbeitshilfe für alle Fragen, die sich bei der Planung und Ausführung von Flachdächern inkl. Wärmedämmung und wasserdichter Dachhaut stellen.

In einem ersten Kapitel wird das Flachdach-System Pirelli vorgestellt. In den folgenden Kapiteln werden nicht nur Lösungen nach diesem Verfahren erwähnt, sondern auch andere Abdichtungsmöglichkeiten vorgestellt. Im Kapitel Dachaufbau wird der Leser ganz allgemein über die Anforderungen, die an die Materialien eines Flachdachs zu stellen sind, sowie über mögliche Lösungen bis und mit Dachentwässerung orientiert.

In einem kurzen Text werden dann mögliche Sanierungen bei Altbauten beschrieben. Im letzten Kapitel wird die Bauphysik des Flachdaches behandelt. Es fehlen jedoch keinesfalls Vorschläge für Offertbeschreibungen nach deutschem Muster. Wenn auch einige Hinweise in diesem Lehrbuch sich auf die deutschen DIN-Normen beziehen, so bieten doch die vielen praktischen Anleitungen dem Leser einen sehr guten Überblick über die moderne Flachdachdichtung.

Das Buch kann bezogen werden direkt beim Verlag oder über die Schweizer Vertretung: Heinz Ritter, Bauingenieur ETH, Bionstr. 18, 8006 Zürich.

### Kunststoffe auf der Baustelle

Von *Peter Seidler* (u. a.). Band 69 Kontakt & Studium, herausgegeben von *W. J. Bartz* und *E. Wippler*, Technische Akademie Esslingen. A5-Format, 221 Seiten mit Abbildungen und Skizzen. ISBN 3-88508-621-2, Expert-Verlag, Grafenau (BRD), 1982, Preis: 39.50 DM.

Der Titel verführt zur Annahme, dass in diesem Buch die einschlägigen Kunststoffe des Baufachmanns abgehandelt werden. Ge-

### Überleben im Ernstfall

Von *Werner Heierli*. Format 126×208 mm, 128 Seiten mit Abbildungen, broschiert. Verlag Vogt-Schild AG, Solothurn. Preis: Fr. 14.80.

Wie verhält sich der Mensch in Extremsituationen, bei Grosskatastrophen, im Krieg, im Atomkrieg? Wie verhält er sich kriegerischen Ereignissen gegenüber, wie in der Zeit der zunehmenden Bedrohung, wie nach einem Angriff? Wie verhält er sich, wenn er Tage oder Wochen im Schutzraum zubringen muss? Welche Minimalanforderungen müssen für das Überleben im Schutzraum erfüllt sein? Welche Regeln gelten für die Führung eines Schutzraumes? – Diese Fragen versucht Dr. Werner Heierli in seinem Werk «Überleben im Ernstfall» zu beantworten. Seine Untersuchung beruht auf jahrelangen Studien, auf Erlebnisberichten und auf Erfahrungen und Analysen in der Erarbeitung von Grundlagen für den Aufbau eines wirksamen Zivilschutzes.

Ziel des 125seitigen Buches ist es, für alle Zivilschutzmassnahmen, insbesondere die baulichen und organisatorischen, die Grundlagen für die Berücksichtigung des «Faktors Mensch» zu liefern, denn im Mittelpunkt aller Massnahmen des Zivilschutzes steht der Mensch. Ihn gilt es in Notlagen zu schützen. Er muss überleben wollen und überleben können.

Dr. Heierli zeigt aufgrund dieser Erkenntnisse, dass der Zivilschutz notwendig und sinnvoll ist. Er führt anhand von Studien zahlreicher einschlägiger Quellen glaubhaft an, dass der Überlebenswille des Menschen auch in Extremsituationen gross ist, und er beweist, dass sich die Anstrengungen und

meint sind aber tatsächlich nur die «Reaktionskunststoffe», nämlich Kunststoffe, die in ihren bautechnischen Eigenschaften erst auf der Baustelle entstehen. Damit unterliegen sie auch den besonderen Bedingungen der Baustelle und haben den entsprechenden Anforderungen zu genügen. Beton weist eine ähnliche Problematik auf und da er dem Baufachmann bekannt ist, baut das Buch eine Analogie auf, um das weitläufige Gebiet der Kunststoffe dem Leser näher zu bringen.

Den Einstieg ins Thema gibt Prof. *A. Dietz* mit zwei Kapiteln über Aufbau und Eigenschaften von Kunststoffen im allgemeinen. Es handelt sich dabei um eine Übersetzung aus «Plastics for Architects and Builders». Ausgehend vom Wunsch nach Überschaubarkeit und Klassifikation wird die «Struktur» der Kunststoffarten aufgezeigt, um dann zu den unzähligen Varianten zu gelangen, die sich darauf aufbauen lassen. Kernstück des Buches ist der Abschnitt «Reaktionskunststoffe im Bauwesen» von *P. Seidler*. Beschrieben werden darin die gemeinsamen Eigenschaften der Reaktionsharze, deren gebräuchlichste auch aufgezählt und für den Praktiker charakterisiert werden.

Die folgenden drei Kapitel über Dichtungsmassen, Imprägnierungen und Sanierungen sind bereits bekannt, da sie aus dem Band 20 («Industriefussböden») der gleichen Reihe wörtlich übernommen sind. *M. Michel* zeigt

Massnahmen für ein Überleben lohnen. Heierli räumt ein, dass ein totaler Schutz Illusion ist, da ein solcher selbst bei noch so grossen Anstrengungen und Aufwendungen nicht zu verwirklichen ist. Verluste wird es bei bewaffneten Auseinandersetzungen immer geben. Der Zivilschutz aber kann die Verluste, namentlich Verletzungen, und auch das damit verbundene Leid entscheidend verringern.

Wichtigste Voraussetzungen für ein Überleben in einem möglichen künftigen Konflikt sind für Heierli ein genügender Zivilschutz und ein auf richtiger Information beruhendes Vertrauen der Bevölkerung in die Zivilschutzmassnahmen. Je grösser das Vertrauen des Menschen in die Schutzmassnahmen, desto grösser sind auch seine Anpassungsfähigkeit einschränkenden Massnahmen gegenüber und seine Widerstandskraft zur Bewältigung von Notsituationen.

Dr. Heierli richtet sich mit seinem Buch speziell an alle Zivilschutzverantwortlichen. «Der grösste Nutzen aus dieser Arbeit dürfte dann entstehen, wenn diese Lehren überhaupt einmal zur Kenntnis genommen und in groben Zügen berücksichtigt werden», schreibt der Autor und fährt fort: «Ungezählt sind die Fälle, wo in der Vergangenheit durch Missachtung elementarer Grundsätze des Überlebens viele Menschen ihr Leben verloren.»

Es bleibt zu hoffen, dass dieses ebenso interessante wie aufschlussreiche Buch von all denen, die sich mit den Belangen des Zivilschutzes auseinandersetzen, gelesen wird. Der Sache wäre dies dienlich!

*H. Mumenthaler, Bundesamt für Zivilschutz*

Anwendungen der Reaktionsklebstoffe im Stahlbau (HV-Verbindungen) und in der Kernverbundbauweise (Sandwichplatten). Den Abschluss bilden die Beiträge über PUR-Ortschaum von *G. Knappke* und über UF-Ortschaum von *L. Gerhardy*. Im Anhang finden sich zwei DIN-Normen und wertvolle Literaturhinweise zum Thema Reaktionskunststoffe und -klebstoffe.

Dem Ziel der Schriftreihe entsprechend bietet das Buch dem praktisch tätigen Berufsmann eine produkteunabhängige Hilfe, um mit der technischen Entwicklung Schritt zu halten. *Bruno Meyer*

### Programmierbarer Taschenrechner

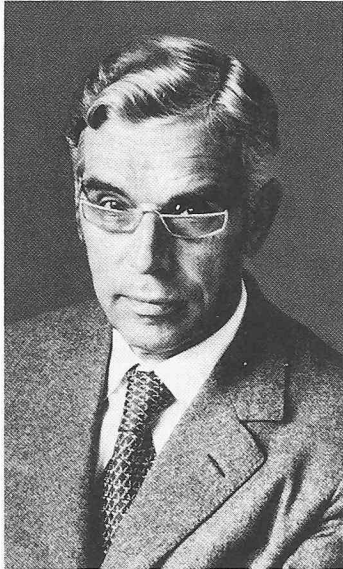
Von *P. Breuer*, *M. Hirle*, *R. Joeckel* und *H. Mohl*. Herausgegeben vom Deutschen Verein für Vermessungswesen, Landesverein Bayern. 208 Seiten mit Skizzen und Abbildungen, 14,6×21 cm, Verlag Wittwer Stuttgart, Sonderheft 1/82. Preis: 14.– DM.

Das «Mitteilungsblatt» gibt in Buchform einen aktuellen Überblick über programmierbare Taschenrechner und enthält gute Anregungen für das Erstellen eigener Programme. Schwerpunkt bildet ein Vergleich der Rechner TI-58/59 mit dem System HP-41C/41CV. Die acht Beiträge der vier Autoren bauen auf den jüngsten Taschenrechner-Seminaren auf und dürften dank vieler Beispiele aus der Geodäsie vor allem die Vermessungsleute ansprechen.

## Persönlich

### Walter Thut zum siebzigsten Geburtstag

In den vierziger Jahren entsandte die Firma *Brown Boveri & Cie.* einen jungen Elektroingenieur nach den Vereinigten Staaten. Mit



Walter Thut

wachsendem Erstaunen vernahm dieser die stereotype Antwort, mit der der Leiter der Zweigstelle auf telephonisch oder schriftlich gemeldete «troubles» reagierte, unbekümmert darum, ob es sich um Kessel, Turbinen oder Generatoren handelte: Eben sei *Mr. Thut*, ein Spezialist auf dem fraglichen Sektor, aus der Schweiz eingetroffen und werde raschestens für eine Lösung der aufgetretenen Probleme sorgen.

Der für die Reise verantwortliche Chef muss die Fähigkeiten seines Mitarbeiters treffsicher eingeschätzt haben, denn schwerlich hätte er einen anderen gefunden, der durch die *Breite seines Interessen- und Wissensspektrums* und durch die *Festigkeit seines Willens* zur Erfüllung der gestellten Aufgabe besser für die Bewährung vor kritischen Kunden geeignet gewesen wäre als Walter Thut.

Jener USA-Aufenthalt sollte für den jungen Ingenieur schicksalsbestimmend werden. In dessen Verlauf lernte er seine spätere Gattin kennen, was ihm den beständigen Rückhalt eines harmonischen Familienkreises sicherte, aber auch den Weg zu seiner beruflichen Lebensaufgabe in der Baustoffindustrie öffnete. Gewohnt, auch ausserhalb des erlernten Faches seinen Mann zu stellen, eignete er sich rasch die erforderlichen Kenntnisse an und war damit in der Lage, nicht nur die Betriebe des Familien-Unternehmens vorbildlich zu gestalten, sondern auch *wesentliche Neuerungen* in Angriff zu nehmen: Als *Präsident des Vereins Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gips-Fabrikanten* erkannte er – in einer Zeit, als das Wort «Umweltschutz» noch nicht erfunden war – die langfristigen Gefahren der Emissionen von Zementfabriken. Tatkräftig unterstützt von einigen Weitsichtigen, konnte er die Einführung von Gegenmassnahmen im Rahmen des Vereins auf freiwilliger Basis durchsetzen, eine Lösung, die mancher anderen Branche wenige Jahre später gewaltige Ein-

bussen an materiellen Mitteln und Prestige erspart hätte.

Dieses Beispiel steht für viele andere Fälle, in denen Thut bei seiner beruflichen Tätigkeit oder im Milizsystem die als richtig erkannten Ziele anstrebte. Hier können nur einige wenige willkürlich herausgegriffen und stichwortartig gestreift werden: Er war einer der ersten Förderer des *Nationalen Energie-Forschungs-Fonds*. Er gab auch den ersten Anstoss für eine Neufassung der schweizerischen *Norm über hydraulische Bindemittel*. Sein aufbauend-kritischer Verstand machte ihn zu einem der aktivsten Mitglieder in der Beratenden Kommission der *Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt*. Seine Führungsqualitäten bewährten sich bei der Leitung einer Sektion des *Kriegs-, Industrie- und Arbeitsamtes*. Und sein sicheres Urteil wurde national (in der *Schweizerischen Handelskammer* und im *Zentralverband Schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen*) ebenso geschätzt wie international (im *Cembureau*).

In all diesen Funktionen zeigte sich Thuts Neigung zu einem *wissenschaftlich-systematischen Herangehen* an die gestellten Aufgaben, kombiniert mit einer *unbeirraren Beständigkeit* in der Verfolgung einmal gesteckter Ziele. Die gleichen Eigenschaften treten aber auch zutage, wenn man sich mit ihm über *Sport* unterhält. Nicht umsonst gehören Langlauf und Radfahren, die vor allem Ausdauer verlangen, zu seinen bevor-

zugten Sportarten, und nicht umsonst interessiert ihn die Frage nach den Mechanismen von Gleiten und Haften zwischen Wachs und Schnee in gleichem Masse wie der physikalisch-physiologisch richtige Bewegungsablauf des Läufers.

Sport kann ein Medium sein, das Menschen ihrer sonst üblichen Standesinsignien beraubt und damit menschlicher macht. Der im Winkel eines Restaurants im *Tricot* sitzende Radfahrer Thut, der sich an den ungläubig-staunenden Blicken eines eintretenden Bekannten weidet, gibt dem Industriekapitän Thut die neue Dimension einer etwas herben Selbstironie.

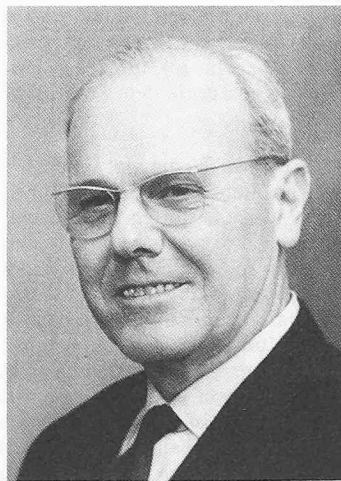
Das Bild wäre nicht vollständig ohne Hinweis auf eine ausgeprägte *musische Komponente*: Thut ist eifriger Querflöten-Spieler. Und auch hier ist die Freude am Schönen gepaart mit den wissenschaftlichen Fragen nach der Entstehung des Tones im Instrument oder nach den akustischen Gegebenheiten eines Raumes.

Die vielfältigen Dienste, die Walter Thut der Allgemeinheit geleistet hat, sind wohl zur Hauptsache dieser alles durchdringenden wissenschaftlichen Denkart und der damit verbundenen Beharrlichkeit zu danken. Sein menschlicher Charme ist eher durch die Breite seines Interessen- und Aktivitätsspektrums geprägt. Das entscheidende Charakteristikum seiner Gesamtpersönlichkeit liegt aber darin, dass beide Aspekte *in einem homogenen Ganzen verschmolzen sind*.

T.H. Erismann

### Max Paul Frey zum achtzigsten Geburtstag

Am vorletzten Tag dieses Jahres wird Max Paul Frey, dipl. El.-Ing. ETH/SIA, in Muri bei Bern, 80 Jahre alt. Seit fünf Jahren im Ruhestand, kann er heute auf ein interessan-



Max Paul Frey

tes und vielseitiges Wirken als Ingenieur zurückblicken. Physik und Mathematik haben schon den jungen Kantonsschüler in Schaffhausen fasziniert, so dass er nach Ablegung der Maturitätsprüfung 1921 aus Berufung das Studium der Elektrotechnik an der ETH

in Zürich aufnahm. Seine Fähigkeiten, insbesondere das scharfe logische Denkvermögen, haben den Studenten an der ETH mit dem damaligen Oberassistenten und nachmaligen legendären Professor für technische Physik, *F. Fischer*, in Kontakt gebracht. Er bearbeitete für diesen mathematische Probleme.

Nach der Diplomierung an der ETH im Jahre 1926 suchte sich der junge Absolvent beruflich zu entfalten. Ein Zufall führte den jungen Elektroingenieur, zusammen mit seinem Schaffhauser Freund *Hintermann*, nach *Antwerpen*, wo die beiden für kurze Zeit bei der *Bell Telephon Station* machten. Die Tätigkeit in der *Fernmeldetechnik* und der Firmengruppe *Standard/Bell Telephon* dauerte aber bis 1945. Nach einer Einführung in Belgien wurde der junge Ingenieur nach *Spanien* versetzt, wo er während sieben Jahren bei der Einrichtung der elektrischen Nachrichtentechnik, insbesondere der Telephonzentralen, mitwirkte. Nach 14 Jahren Aufenthalt im Ausland kehrte Max Paul Frey in die Schweiz zurück, wo er von 1939 bis 1945 zuerst in *Bern* und anschliessend in *Zürich-Wollishofen* für die *Standard Telephon und Radio AG* tätig war. Der Ausbau des Landessenders *Sottens*, verschiedener Radiostudios und neuer Richtstrahlverbindungen fallen in diese Zeit.

Max Paul Frey gründete nach der Rückkehr

in die Schweiz eine Familie. Aktivdienst und Beruf nahmen ihn voll in Anspruch. Aber der Drang, seine nach über 20jähriger Tätigkeit als Industrieingenieur gewonnenen vielseitigen Erfahrungen als selbständiger Unternehmer zu nutzen, sollte den weiteren Lebensweg bestimmen. Er entschloss sich, nach Kriegsende ein Ingenieurbüro zu eröffnen. Durch den Krieg bedingt hatten die USA einen grossen Vorsprung auf allen Gebieten der Technik.

1946 bereiste Max Paul Frey während mehrerer Monaten die USA und übernahm verschiedene Vertretungen und Lizenzen neuester Produkte für die Schweiz. Besonders erwähnenswert ist die Vertretung von *Hewlett-Packard*. Diese Firma, gegründet 1939, hatte sich durch die Qualitätsmessinstrumente einen guten Ruf erworben. Max Paul Frey hat ihre Produkte in der Schweiz eingeführt und bis 1967, als Hewlett-Packard auch in der Schweiz eine eigene Vertriebsgesellschaft gründete, als Exklusivvertreter erfolgreich vertrieben.

Neben dem *Ingenieurbüro für Dienstleistungen* entstand eine Firma für *technisch anspruchsvolle Geräte*. Weil er sich nicht einseitig auf ein Programm festlegen wollte, wählte er für seine Firma den Namen *Multitec*. Eine weitere Vertretung betraf die *Reprotechnik*. Lichtpausmaschinen nach dem Prinzip der Quecksilberdampflampen fanden bald einmal guten Absatz, und der Bedarf an entsprechenden Lichtpausmaterialien stieg beständig. Mit einer nach amerikanischer Lizenz gebauten Beschichtungsmaschine wurden in Wauwil Lichtpausmaterialien in eigener Regie produziert. Weder Qualität, Geschwindigkeit noch die Beschichtungsmöglichkeiten befriedigten Frey. Innerhalb eines Jahres projektierte und baute er – unterstützt von einer engagierten, kleinen Gruppe – eine neue Beschichtungsanlage, die nicht nur schneller und besser arbeitete, sondern mit drei Streichwerken in einem Arbeitsgang Vor- und Rückseite beschichten konnte. 1962 entstand für das Ingenieurbüro und die *Multitec* in Bern ein eigenes Betriebs- und Verwaltungsgebäude. Max Paul Frey führte die Entwicklungsarbeit weiter; der Ingenieur war nun richtiggehend herausgefordert: Systematisch wurden die Verfahren weiterentwickelt, so dass heute herstellungstechnisch schwierige Beschichtungsprozesse ausgeführt werden können.

Von einem breiten Ingenieurwissen ausgehend ist Max Paul Frey zum *Spezialisten der Reprotechnik* geworden. Aus dem kleinen Pionierbetrieb im Luzerner Hinterland entstand mit der *Multitec* in Bern ein mittleres Unternehmen, das weltweit Reprographieprodukte liefert, modernste Technik vermittelt und verschiedene Dienstleistungen für das technische Büro erbringt. Frey ist ein Beispiel dafür, wie unternehmerischer Mut, gepaart mit technischem Spürsinn auf der Grundlage eines seriösen Ingenieurkönnens zu beachtenswertem Erfolg führen. Massgebend waren für ihn dabei immer unermüdlicher Einsatz und qualitativ hochwertige Arbeit.

Freunde und Bekannte – Max Paul Frey gehört dem SIA seit 1936 an – wünschen ihm alles Gute.

U. Zürcher

## ETH Zürich

### Kulturtechnische Winterkolloquien ab 1983

Das Institut für Kulturtechnik ETHZ führt versuchsweise *Winterkolloquien für Kulturtechniker* aus der Praxis und aus den höheren Schulen ein. Angesprochen sind Berufskollegen aus der Privatwirtschaft, den Gemeinde-, Kantons- und Bundesverwaltungen sowie aus den HTL, ETHL und ETHZ. Die Kolloquien sollen sowohl die Information und Diskussion als auch den Erfahrungsaustausch im Rahmen aktueller kulturtechnischer Probleme und Lösungen fördern. Je Winter sind vier Veranstaltungen (im November, Dezember, Januar und Februar), jeweils am Mittwoch, mitte Monat, 16.15 bis 18.00 Uhr im ETH-Hauptgebäude vorgesehen. Anschliessend Stamm im Restaurant Du Nord, Bahnhofplatz Zürich.

Die Kolloquien beginnen mit dem Themenkreis «Kulturtechnik/Meliorationen in der Umwelt». Für das Wintersemester 1983/84 ist der Themenkreis «Strukturverbesserungen und Bodenprobleme in ländlichen schweizerischen Gebieten» vorgesehen.

### Verhinderung und Kontrolle wassergebundener Krankheiten

Gemeinsam mit der *Weltgesundheitsorganisation (WHO)*, Sektion für Vektorbiologie und -kontrolle, Genf, organisiert das *Institut für Kulturtechnik (IfK)* der ETH Zürich vom 28. Februar 1983 bis 4. März erstmals ein Seminar über die Verhinderung und Kontrolle wassergebundener Krankheiten bei Bewässerungsprojekten.

Eines der zentralen Probleme vor allem der Entwicklungsländer ist der Kampf gegen die im Zusammenhang mit dem Wasser stehenden *epidemischen Krankheiten von Mensch und Tier*. Zwar verfügen wir heute über recht gute Kenntnisse über die Lebensweise und Erscheinungsformen der verschiedenen Erreger sowie über die Wirkung entsprechender Massnahmen, jedoch bestehen grosse Lücken in der Anwendung dieser Kenntnisse. Gerade die *Bewässerung*, eine der zentralsten Massnahmen zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion, führt in der Fol-

#### Erste Kolloquien

Mittwoch, 19. Januar 1983:

«Kulturtechnik/Meliorationen im Spannungsfeld der Raumplanung, der Landschaftsökologie und des Natur-, Heimat- und Umweltschutzes» (Prof. Dr. *W.A. Schmid*, ETHZ); anschliessend Podiumsdiskussion mit *A. Kost*, Sursee, *P. Sigrist*, Bern, *G. Schmid*, Mörel, und Prof. Dr. *H. Grubinger*, ETHZ, und allgemeine Aussprache. Beginn: 16.15 Uhr, ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Aula G 60.

Mittwoch, 16. Februar 1983:

«Kulturtechnik/Meliorationen Oberwallis im Spannungsfeld der Raumplanung, der Landschaftsökologie und des Natur-, Heimat- und Umweltschutzes» (dipl. Ing. *G. Schmid*, Mörel); anschliessend Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. *H. Grubinger*, ETHZ, *F. Helbling*, Bern, *R. Walter*, Brugg, Prof. Dr. *W.A. Schmid*, ETHZ, und allgemeine Aussprache. Beginn: 16.15 Uhr, ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Aula G 60.

ge bei unsachgemässer Anwendung zu einem signifikanten Anstieg solcher Krankheiten. Im Rahmen der Bekämpfung dieser Krankheiten kann der Ingenieur wesentliches dazu beitragen, wenn er sich über die biologisch technischen Zusammenhänge im klaren ist. Zweck des Kurses ist es somit, in diese *interdisziplinäre, technische biologische* Aufgabe des Ingenieurs einzuführen. Das definitive Programm liegt bis spätestens Mitte Januar 1983 vor.

Das Seminar findet an der ETH-Hönggerberg statt. Kurssprachen sind Deutsch, Französisch und Englisch.

*Kosten*: etwa Fr. 150.- zuzüglich Kosten für Tagungsunterlagen.

*Anmeldung und Auskunft*: Institut für Kulturtechnik, Abt. Wasser und Boden, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich. Tel. 01/377 30 01.

## ETH Lausanne

### Technische Informatik: ein Nachdiplomkurs

*Mikroprozessor-Anwendung in der Unternehmung*, so lautet das Thema des für 1983 geplanten Nachdiplomkurses in technischer Informatik an der ETH Lausanne. Die zunehmende Verbreitung von Mikroprozessoren in allen möglichen Sparten der Unternehmung, sei es nun in der *Prozesskontrolle*, in der *Buchhaltung*, in der *Lagerhaltung* u. a. m., bringt ebenso viele *Software-Probleme* mit sich. Deren Behandlung widmet sich vorliegender Kurs unter dem Motto «kleine Informationssysteme».

Der Kurs soll sich über 40 Wochen, je einen Tag wöchentlich, erstrecken. Er richtet sich an *Ingenieure der Industrie und Verwaltung*, die sich mit Software-Belangen von Informationssystemen auseinandersetzen. Kursziel ist die Vermittlung eines Gesamtüberblickes der vorhandenen Systeme und ihrer Bestandteile zwecks Bewältigung von techni-

schon und menschlichen Problemen bei ihrer Anwendung sowie der hardware- und softwaremässigen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Systemkomponenten.

Es sei daran erinnert, dass die modernen Informationssysteme Netzwerkcharakter haben und dass dem Einzelbenutzer immer häufiger graphische Bildschirme hoher Auflösung, Massenspeicher und Dialogmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Diese Hilfsmittel gestatten es dem Benutzer, seine Informatik-Anwendungen wesentlich auszubauen und erschliessen ihm neue Möglichkeiten, wie etwa im Bereiche der Textverarbeitung, der Telematik, der Entscheidungsfindung und der Organisation.

Der Kurs steht unter der Leitung der Professoren *Giovanni Coray*, *Jean-Daniel Nicoud* und *Thomas M. Liebling*.

## GEP-Mitteilungen

### Neues Mitgliederverzeichnis

Das neue Mitgliederverzeichnis der GEP (Gesellschaft Ehemaliger Studierender an der ETH-Zürich) ist erschienen. Es ist das 63. Verzeichnis seit der Gründung der GEP im Jahre 1869 und enthält etwa 9100 Adressen mit Kurzlebensläufen der aufgeführten Ehemaligen (das letzte Verzeichnis ist als Jubiläumsausgabe im Jahre 1969 veröffentlicht worden). Das wertvolle Nachschlagewerk kann für Fr. 25.- auf dem GEP-Sekretariat, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70, bezogen werden.

## SIA-Sektionen

### Aarau, Baden

**Konstruktion und Bemessung von Holztragwerken mit der neuen Norm SIA 164 «Holzbau».** Einführungskurs an der HTL Brugg-Windisch. Tagungsleiter: H. P. Kämpf, Ruppertswil; Referenten: H. Bauholzer, Ingenieurbüro für Holzbau, Luzern; G. Geiger, Professor für Holzbau an der HTL Brugg-Windisch.

Kursinhalt: Materialeigenschaften, Festigkeitseigenschaften, Sortierung; - Bemessungskonzept der neuen Norm: Lastannahmen und -kombinationen, Tragfähigkeit und Gebrauchsfähigkeit, Bemessungsspannungen, Verformungen; - Bemessung von Trägern auf Zug, Biegung, Kippen, Knicken und Druck mit Biegung; - Verbindungen und Verbindungsmittel: Bemessung, Verformungen, Anwendungsbereiche; - Konstruktion und Bemessung von Brettschichtträgern, Stegträgern, Fachwerkstrukturen, verdübelten Träger und mehrteiligen Stützen; - Räumliche Stabilisierung von Holztragwerken durch Verbände; - Herstellung, Transport und Montage von Holzkonstruktionen.

Kursdaten: 5 Mittwochabende: 20. April, 27. April, 4. Mai, 11. Mai, 18. Mai 1983 (16.30-18.30 h Theorie, 18.30-19.30 h Nachhessen auf Kosten der Teilnehmer, 19.30-21.30 h prakt. Übungen in Gruppen von ca. 20 Teilnehmern). Die Teilnehmer haben mitzubringen: Norm SIA Holzbau, Ausgabe 1981, Lignum Holzbautabellen. Die Kurskosten betragen 250 Fr.; Auskünfte erteilt Peter Sandmeier, Wiligraben 250, 5603 Staufen, Tel. G 064/51 54 51, P 064/51 58 08.

### Bern: Werbung für Projektierungsbüros

In letzter Zeit tauchen vermehrt Werbebroschüren von Projektierungsbüros auf. Die Broschüren enthalten vielfach Inserate namhafter Unternehmungen des Baugewerbes. Diese Art der Werbung lässt sich mit dem *Postulat nach Unabhängigkeit des selbständigen Ingenieurs und Architekten nicht vereinbaren* (Art. 2.4. der SIA-Ordnung 154 über die Werbung). Der Vorstand legt deshalb den Sektionsmitgliedern Zurückhaltung bei entsprechenden Angeboten (u. a. der Druckerei Gebrüder Aeschbacher AG, 3076 Worb) nahe.

## Bauwirtschaft

### Hochbau: 1983 Rückgang um fünf Prozent erwartet

(pd). Zum 8. Mal hat das Basler Institut *BNM Planconsult* eine Prognose des Bauvolumens erarbeitet. Sie umfasst den Zeitraum bis 1988.

Die im vergangenen Jahr prognostizierte Trendwende in der Entwicklung des Hochbauvolumens ist laut *BNM Planconsult* eingetroffen. Der Rückgang im laufenden Jahr 1982 dürfte mit real minus 7% sogar stärker ausfallen, als noch vor Jahresfrist angenommen wurde. Ursachen dafür liegen in deutlich sinkenden Bauaufwendungen für Fabrikationsgebäude und Einfamilienhäuser. Bei den Einfamilienhäusern nahm z. B. die Produktion im 1. Halbjahr 1982 gegenüber dem gleichen Zeitraum im Vorjahr in den Gemeinden mit über 2000 Einwohnern um etwa 17% ab. Diese Entwicklung lässt sich auf die gegenüber 1981 *spürbar verschlechterte wirtschaftliche Lage, hohe Hypothekarzinsen und starke Baupreiserhöhungen* zurückführen.

Der Abschwung im Hochbau wird sich vor-

aussichtlich im Jahr 1983 fortsetzen. Das Basler Forschungsinstitut rechnet damit, dass der Rückgang im kommenden Jahr *preisbereinigt* etwa 5% beträgt. Es kommt also nicht zu einer krisenhaften Verschärfung im Hochbau, wohl aber zu einer weiteren Reduktion. Dass es die Bauwirtschaft nicht schlimmer trifft, ist dem Bau von Infrastruktureinrichtungen, Mehrfamilienhäusern und Bürobauten zu verdanken. Bei diesen Bauarten sind zumindest 1983 keine wesentlichen Einbrüche zu erwarten.

Diese Entwicklung bestätigt die letztjährige Vorhersage, dass es zu einer *gespaltenen Baurezession* kommt. Das gilt jedoch nicht nur für die Differenzierung nach Bauarten, sondern auch für regionale Entwicklungen. Grosse Unterschiede ergeben sich auch zwischen den Bauaufwendungen für Neubauten und Umbauten. Für die Baubetriebe wird es daher sehr wichtig, die günstigen Marktsegmente, die von der Baurezession nicht betroffen sind, zu entdecken und zu pflegen.

## SIA-Fachgruppen

### Sicherheit und Zuverlässigkeit von Prozessdatenverarbeitungs-Anlagen in der Chemischen Industrie

Die *Fachgruppe für Verfahrens- und Chemieingenieur-Technik* (FVC), Arbeitsgruppe Automation, führt am Dienstag, 25. Jan. 1983, im Auditorium der Hoffmann-La Roche in *Basel* eine Arbeitstagung zum oben genannten Thema durch.

Die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Prozessleitsystemen kann auf verschiedene Arten beeinflusst werden: Verwendung von zuverlässigen Komponenten und Modulen, Verwendung redundanter Systeme, Aufbau fehlertoleranter Systeme usw. An dieser Tagung soll vor allem ein Aspekt dieses Problemkreises behandelt werden: Die Beeinflussung von Sicherheit und Zuverlässigkeit durch ein systematisches Vorgehen in der Planungsphase, bei dem die Teilaufgaben strukturiert und in Abhängigkeit der Anforderungen implementiert werden. Anhand zweier Modellfälle soll gezeigt werden, wie die Methode praktisch anzuwenden ist. Am Nachmittag wird das Thema in Arbeitsgruppen vertieft unter Einbezug von Erfahrungen der Teilnehmer.

Um den Charakter der Tagung als Arbeitstagung zu gewährleisten, ist die Teilnehmerzahl am Vormittag auf 100, am Nachmittag auf 40 Personen beschränkt. Sollten diese Zahlen überschritten werden, dann werden die Anmeldungen in der Reihenfolge ihres Eintreffens berücksichtigt.

Diese Tagung wendet sich an Automatiker und Personen, die bei der Projektierung oder in ihrer täglichen Arbeit mit Automation in Berührung kommen.

*Teilnahmegebühren:* Sie umfassen die Referate in schriftlicher Form, die Zusammenfassung der Resultate der Podiumsdiskussion sowie das Mittagessen.

Mitglieder FVC bzw. Mitarbeiter von Kollektivmitgliedern Fr. 50.-  
Studenten Fr. 30.-  
Andere Teilnehmer Fr. 80.-

*Zuständig für Organisation:* E. Staeheli, c/o Sandoz AG, 4002 Basel, Tel. 061/24 69 02.

*Anmeldung* (bis 7. Januar): Generalsekretariat des SIA, Postfach, 8039 Zürich.

## SIA-Informationen

### Neue Mitglieder

Im Verlauf des Jahres 1982 wurden folgende Damen und Herren in den SIA aufgenommen:

#### Sektion Aargau

*Ackermann Hans-Urs*, Kultur-Ing., Aarau  
*Aeschbach Bruno*, El.-Ing., Rombach  
*Germann Thomas*, Arch., Biberstein  
*Hegglin Peter*, Bau-Ing., Brugg  
*Koepfel Hans-Dietmar*, And. Fachr., Othmarsingen  
*Lazic Branislav*, Bau-Ing., Aarau  
*Ott Kurt*, Bau-Ing., Seon

*Weber Martin*, Arch., Aarau  
*Wettmann Othmar*, Forst-Ing., Niederlenz

#### Sektion Baden

*Balissat Marc*, Ing. civil, Baden  
*Baumann Hans Jörg*, Bau-Ing., Siggenthal Station  
*Hagmann Christian*, Bau-Ing., Pfäfers  
*Kolb Benno*, Masch.-Ing., Nussbaumen  
*Pradel Daniel E.*, Ing. civil, Gebensdorf  
*Schieman Johannes*, Masch.-Ing., Untersiggenthal  
*Tschabold Marc*, Arch., Nussbaumen