

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 42: SIA, Heft 5

## 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:** 11.01.2026

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

## Wettbewerbsausstellungen

Planungskommission Altersheim Lenk	Neubau Altersheim Lenk Studienauftrag	Büro des Kur- und Verkehrsvereins Lenk, vom 13. bis 22. Oktober täglich während der Bürozeit	41/1981 S. 902
Gemeinde Illgau SZ	Überbauung Süruggen PW	Gemeindehaus Illgau, 17. Oktober von 20.15 bis 21.15 Uhr, 18. Oktober von 9.30 bis 10.30 Uhr	42/1981 S. 933
Regionalspital Biel	Interdisziplinäres Zentrum für das Regionalspital Biel PW	Personraum des Regionalspitals Biel, vom 19. bis zum 29. Oktober, wochentags von 14 bis 18 Uhr, samstags von 9 bis 12 und von 14 bis 18 Uhr, sonn- tags geschlossen	42/1981 S. 934
Hochbauamt des Kantons Solothurn	Berufsbildungszentrum Grenchen PW	Turnhalle Nr. 3 beim Nordbahnhof Grenchen, vom 9. bis zum 28. Oktober, werktags von 15 bis 20 Uhr, samstags von 10 bis 16 Uhr, sonntags geschlossen	4/1981 S. 58 folgt
REZ AG, Zürich	Überbauung REZ an der Hardeggstrasse, Zürich	Hardeggstrasse 17-19, 8049 Zürich, vom 27. bis zum 30. Oktober, täglich von 9 bis 17 Uhr	folgt

## Kurzmitteilungen

### Vierzig Jahre Baudokumentation

Vor vierzig Jahren gründete Professor Dr.-Ing. E.h. *Otto Graf* in Stuttgart die Bautechnische Auskunftsstelle mit dem Ziel, «die Erfahrungen des Bauwesens systematisch zu sammeln, das bautechnische Schrifttum des In- und Auslandes zu sichten, auszuwerten und in einer Literaturkartei bereitzuhalten und die gewonnenen Erkenntnisse in geordneter Form an alle Bau-schaffenden weiterzugeben, durch Erteilung von Auskünften, Herausgabe von Literaturzusammenstellungen zu bestimmten Arbeitsgebieten und durch Berichterstattung über Forschungsarbeiten des Bauwesens.» Die Stelle wurde später umbenannt in Dokumentationsstelle für Bautechnik (DBt) und 1960 als Dienstleistungseinrichtung in die *Fraunhofer-Gesellschaft* eingegliedert.

Das Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation beabsichtigte eine Bündelung und Umstrukturierung der vielfältigen privaten und öffentlichen Dokumentationsaktivitäten zu grossen überregionalen Fachinformationssystemen mit ihren koordinierenden Fachinformationszentren und deren systematische Fortentwicklung zu leistungsfähigen Einheiten. Um das Zentrum für das FIS 8 «Raumordnung, Bauwesen, Städtebau» zu bilden, wurden Anfang 1977 die Dokumentationsstelle des Instituts für Wohnungs- und Planungswesen (IfWP) in Köln und die DBt zum heutigen *Informationszentrum Raum und Bau* der Fraunhofer-Gesellschaft (IRB) in Stuttgart zusammengeführt.

Das Zentrum verfügt zurzeit über knapp 60 Stellen, die mit Ingenieuren, Architekten, Stadtplanern, Geographen, Raumordnern, Wirtschaftswissenschaftlern, Informatikern, Dokumentaren, Bibliothekaren und Sachbearbeitern besetzt sind. Jährlich werden zusätzlich Dokumentare und Dokumentationsassistenten ausgebildet. Die

eigene Kapazität wird durch eine Reihe externer Institutionen und Einzelpersonen erweitert.

Die Grundfinanzierung erfolgt durch den Bund und die an der Finanzierung der FhG beteiligten Bundesländer. Anteile der jährlichen Ausgaben werden deckt durch Einnahmen für Informationsdienstleistungen und einzelne Projekte.

Die Aufgaben liegen in der Vermittlung wissenschaftlicher, planungsbezogener und technischer Informationen für die Bereiche Raumordnung, Städtebau, Wohnungswesen und Bauwesen und in den Koordinierungsfunktionen des Fachinformationszentrums. Die Informationsdienstleistungen sind jedermann zugänglich. Bei der Erfüllung seiner Aufgaben ist das IRB zur Meinungsneutralität verpflichtet. Auftraggeber und Gegenstand von Anfragen werden vertraulich behandelt.

Das IRB betreibt heute neben den Karteispeichern aus der «Vordatenbankzeit» eine Reihe von Datenbanken zur Fachliteratur, zu Forschungsprojekten, zu Bauvorschriften und zur Bau- software und unterhält umfangreiche Literatursammlungen. Von besonderer Bedeutung sind einige Spezialsammlungen, wie z.B. zu den Bauforschungsberichten oder den gerichtlichen Entscheidungen zum Raumordnungsrecht. Das IRB ist eine Auslegestelle für Baunormen des Deutschen Instituts für Normung. Insgesamt werden heute etwa 2 Millionen Informationen verwaltet.

Das IRB erteilt an jedermann Auskünfte und führt Recherchen in den Informationsspeichern zu den Bereichen Raumordnung, Städtebau, Wohnungswesen und Bauwesen durch. Es gibt eine Reihe von gedruckten Informationsdiensten heraus und ermöglicht interessierten Stellen den direkten Zugriff auf die Datenbanken von eigenen Datenendplätzen.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Automatisch von der Feldmessung zum fertigen Plan

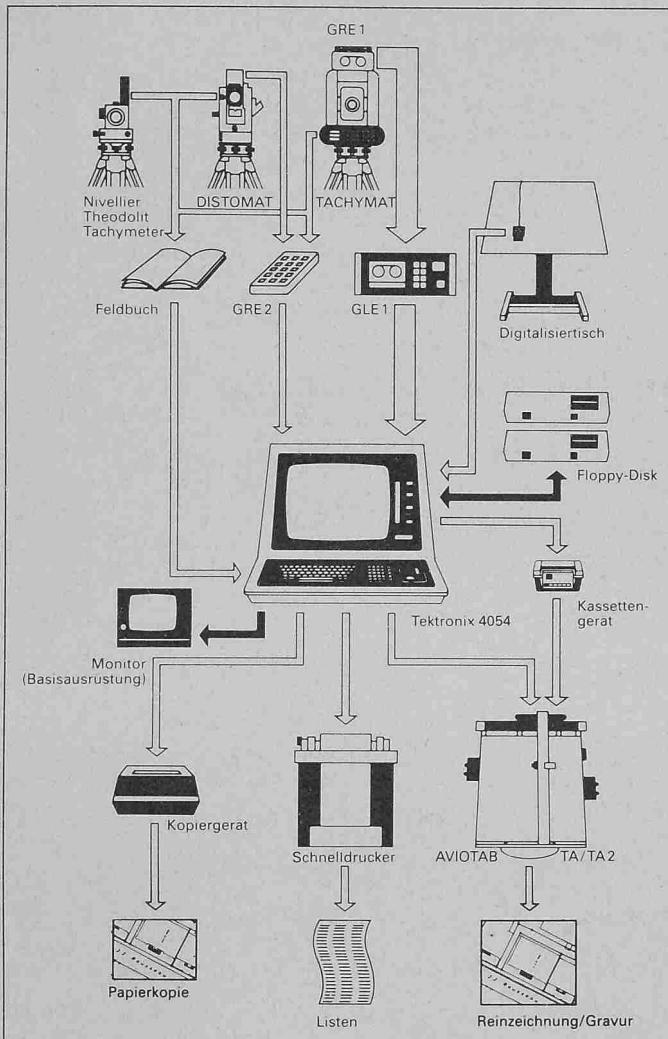
Mit Geomap hat das Schweizer Unternehmen Wild Heerbrugg AG ein interaktives Vermessungs- und Kartiersystem entwickelt, das von der Feldmessung bis zur endgültigen Kartierung alle Arbeitsschritte in bisher nicht gekanntem Ausmass automatisiert und nahtlos aneinanderfügt. Das System ist sehr flexibel konzipiert und verfügt für die Erfassung, Übertragung, Verarbeitung und Ausgabe der Daten über ein hohes Mass an Anpassungsfähigkeit im Hinblick auf unterschiedliche Aufgaben. Der Operateur ist in der Lage, dank umfassender Software den Arbeitsablauf individuell zu bestimmen und auf der Basis seines Fachwissens und seiner Erfahrung die Entscheidungen so zu treffen, dass sie der jeweiligen Aufgabenstellung in optimaler Weise gerecht werden. Für die Arbeit mit dem Geomap-System benötigt er keinerlei Programmierkenntnisse.

In der Datenerfassung und Datenübertragung auf den Tischrechner Tektronix 4054 ist das *Geomap-System* sehr flexibel. Die Messwerte können mit Vermessungsinstrumenten aller Art im Feld erhoben oder von einem bestehenden Plan digitalisiert werden. Die höchste Automationsstufe wird erreicht, wenn bei der Feldvermessung der

elektronische Reduktionstachymeter Wild Tachymat eingesetzt wird, wobei Registrierung (GREI) und Datentransfer (GLEI) auf den Rechner automatisch mittels Magnetbandkassette vorgenommen werden. Halbautomatisch erfolgt die Datenerfassung im Feld mit den reduzierenden Distanzmessern Distomat DI4/DI4L und angeschlossenem Registriergerät Wild GRE2. Mit dem GRE2 ist auch die manuelle Felddatenerfassung und anschliessende automatische Datenübertragung auf den Rechner möglich. Natürlich kann man auch wie gewohnt mit einem Feldbuch arbeiten und diese Daten über die Rechner-Tastatur eingeben.

Die Verarbeitung der Daten erfolgt in interaktiver Arbeitsweise im leistungsfähigen Tischrechner mit eingebautem grafischem Bildschirm. Ein Monitor mit alphanumerischem Bildschirm zeigt dem Operateur mit Hilfe der Menutechnik die Möglichkeiten für den nächsten Arbeitsschritt auf. Auf Floppy-disk-Einheiten sind die Datenspeicher sowie drei umfangreiche Software-Subsysteme untergebracht. Das erste Subsystem «System-Generation» ermöglicht dem Benutzer die aufgabenbezogene Strukturierung des Programmablaufs





sowie die Bestimmung der System-Parameter, Symbole, Schriften, Linienarten usw. nach individuellen Bedürfnissen. Das Berechnungs-Subsystem umfasst alle Programme, die zur Bereinigung und Umwandlung der Felddaten in X, Y, Z-Koordinaten sämtlicher Punkte erforderlich sind. Das dritte Software-Subsystem beinhaltet die Programme für die interaktive graphische Bearbeitung sowie COGO-Funktionen. Damit wird der Plan gestaltet, editiert, beschriftet und gezeichnet.

Die Ausgabe der berechneten und graphisch aufbereiteten Daten ist auf verschiedene Weise möglich. Für die digitale Ausga-

be in Form von Listen steht ein Schnelldrucker zur Verfügung. Eine Kopie des am Bildschirm generierten Plans kann im angeschlossenen Kopiergerät sofort erstellt werden. Die höchste Automations- und Perfektionsstufe wird bei der Datenausgabe mit Geomap erreicht, wenn ein Digitalzeichentisch an den Rechner angeschlossen wird. Besonders geeignet hierfür sind die Digitalzeichentische Wild Aviotab TA/TA2. Damit ist im on- oder off-line-Betrieb die automatische Zeichnung oder Gravur des kompletten Plans in hoher Qualität möglich, die kaum noch einer Nachbearbeitung bedarf.

Wild Heerbrugg AG

## Tagungen

### Landschaftskonsum

Die Vereinigung der Raumplaner (NDS HTL) führt am 29. Oktober auf Bad Schauenburg (Liestal) eine Arbeitstagung durch mit dem Ziel, Nutzungen, Konflikte und deren Auswirkung auf unsere Landschaft am Beispiel des Rörserntales (Gemeinde Liestal) zu untersuchen. Dabei soll dargestellt werden, was die vielfältigen Nutzungsansprüche in der Landschaft bewirken, welche Konfliktsituatior- nien daraus entstehen und wie

die Konflikte allenfalls gelöst bzw. vermieden werden können.

### Programm

«Einführung in den Problembe- reich» (K. C. Ewald, Eidg. An- stalt für das forstliche Versuchs- wesen Birmensdorf), «Einfüh- rung in das Planungsgebiet» (D. Wronsky, Regionalplanungsstelle beider Basel). Gruppenarbeit: Nutzungsansprüche in der Landschaft; Gesamtlösung; Ge-

genüberstellung und Diskus- sion. Leitung: M. Schwarze (Pla- nungsbüro Reinhardt + Hesse + Schwarze, Zürich).

Auskunft und Anmeldung: R. Pulver, c/o Infraconsult AG, Höhenweg 17, 3006 Bern. Tel. 031/43 25 25.

### Zentrum für Angepasste Technologie und Sozialökologie

Im Oekozentrum Langenbruck finden im November zwei Ta- gungen (mit Wiederholung) über «Solararchitektur und pas- sive Nutzung der Sonnenenergie» bzw. über «Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung und Energiesparen im Mehrfamilien- haus» statt.

#### Programm «Solararchitektur»

«Klimagerechtes Bauen in der Schweiz» (Prof. W. Jaray, ETHZ), «Bauphysik: Was man davon wissen sollte» (A. Binz, Zürich), «Faustregeln und die wichtigsten Systeme passiver Sonnenenergie-Nutzung» (M. Steinmann, Langenbruck), «Nachträgliche Massnahmen an bestehenden Gebäuden» (H. Steinemann, Langenbruck). «Aktuelle Beispiele aus der Bau- praxis» (C.U. Brunner, Zürich, P. Gygax, Bern, U. Schäfer, Binz, M. Wagner, Basel). «Solar- architektur in den 80er Jahren» (Gespräch mit den Referenten). Datum: Freitag, 6. bzw. Freitag, 20. November.

#### Programm «Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung»

«Sparpotential und Wirtschaftlichkeit: Mieter kontra Eigentümer?» (H. Steinemann, Langenbruck).

bruck), «Einführung der ver- brauchsabhängigen Heizkosten- abrechnung im Kanton Basel- land» (H. Peter, Regierungsrat, Liestal), technische und finanzielle Fragen: Mess- und Abrechnungssysteme (verschiedene Referenten), «Gegenargu- mente: Wärmediebstahl und Bauschäden durch Sparen» (J. Nipkow, Zürich), «Wer trägt die Kosten?» (H. Pulver, Liestal).

«Energiesparen im Mehrfami- lieンhaus: Grundlagen, Mittel, Vorgehen» (P. Scholer, Rheinfelden), «Planung und Einfüh- rung der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung in grös- seren Überbauungen» (W. Kissling, Ciba-Geigy, Basel, M. Graf, Basel), «Erfahrungen mit Thermostattventilen und Heiz- kostenverteilern in einer Genos- senschaft» (R. Bühlmann, Bas- sel).

Datum: Freitag, 13. November bzw. Freitag, 27. November.

Tagungsbeitrag: Fr. 90.- je Ta- gung (Mittagessen inbegriﬀen).

Anmeldung: Zentrum für Ange- passte Technologie und Sozial- ökologie, Schwengistrasse 12, 4438 Langenbruck. Telefon 062/60 14 60.

### Tages- und künstliches Licht im Büro

Die Schweizerische Lichttechni- sche Gesellschaft führt am 21. Okt. in der ETH Zürich (Haupt- gebäude, Hörsaal F 1) eine Ta- gung zum oben genannten The- ma durch.

### Programm

Begrüssung und Einführung durch den Präsidenten der Ge- sellschaft (P. Blaser, Eidg. Amt für Messwesen, Bern) bzw. den Tagungsleiter (E. Tuchschmid, Siegfried Keller AG, Wallisellen). «Tendenzen im Bürobau» (H.-R. Suter, Suter + Suter AG, Basel), «Tageslichtquotient für verschiedene Fenstervarianten mit Kostenvergleich» (Prof. H. von Escher, Ingenieurschule Brugg-Windisch), «Lichttechni-

sche Probleme des Bildschirmar- beitsplatzes» (U. Bräuninger, ETHZ).

«Allgemeinbeleuchtung und Ar- beitsplatzbeleuchtung im Büro» (Prof. D. Fischer, TH Eindhoven), «Winterlicher und som- merlicher Wärmeschutz, Ener- giehaushaltsbetrachtungen un- ter dem Gesichtspunkt der Licht- und Farbbehandlung in Büroräumen» (Prof. U. Win- kler, Bern und Fribourg).

Tagungsbeitrag: Fr. 120.- bzw. Fr. 90.- für Mitglieder der SLG. Auskunft und Anmeldung: Sekretariat Schweizerische Licht- technische Gesellschaft, Post- fach, 8034 Zürich, Tel. 01/65 86 37.

## Ausstellungen

### Ingenieurschule HTL Biel: Abtlg. Hochbau

Die Diplomarbeiten 1981 der Abteilung Hochbau werden am 23./24. Oktober im Rockhall- Gebäude (Seevorstadt 105) aus- gestellt. Öffnungszeiten: 23.

Okt. von 14-17 Uhr, 24. Okt. von 13-16 Uhr.

Thema der Hauptarbeit: Werk- hof in Nidau, der kurzfristigen Arbeit: Kapelle in Magglingen.

## Vorträge

**Lebensmittelverteilung mit modernster Logistik.** Montag, 19. Oktober, 15 Uhr. Migros- Betriebszentrale Herdern, beim Migros-Laden (Pfingstweid- strasse 101, 8005 Zürich). Technische Gesellschaft Zürich.

Nach der Besichtigung der Verarbeitungs- und Verpak- kungsanlagen (eine Führung für Nachzüger beginnt um 16 Uhr) zwei Kurvvorträge (Beginn: 17 Uhr) über «Organisation und Problematik der Lebensmittel-

verteilung» und über «Optimale Computer-Steuerung der täglichen Warenbestellung und -verteilung». Danach Apéro und Imbiss. Anmeldung: Technische Gesellschaft Zürich, Büro Prof. Dr. O. H. Messner, Stauffacherquai 40, 8004 Zürich.

**Der Aufbau von Elektrizitäts- und Wasserversorgung in Burundi.** Mittwoch, 21. Oktober, 20.15 Uhr, GEP-Pavillon (neben Bergstation Polybähnli), ETH-Hauptgebäude. GEP-Maschineningeniegruppe Zürich. F. Egli (Pfäffikon): «Der Aufbau von Elektrizitäts- und Wasserversorgung in Burundi».

## Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/ 69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Num-

**Flows of dilute Polymer Solutions through Orifices.** Mittwoch, 21. Okt., 16.15 h, Hörsaal E 6, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg, Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft. Prof. D. F. James (Universität von Toronto, Kanada): «Flows of dilute Polymer Solutions through Orifices».

**Erneuerung und Ausbau von Betonstrassen.** Donnerstag, 22. Oktober, 17.00 Uhr, Hörsaal E 1, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. ISETH-Strassenbaukolloquium. F. O. Schuster (Bundesanstalt für Strassenwesen, Köln): «Erneuerung und Ausbau von Betonstrassen».

## Bestellung

an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich  
Wir bestellen gemäss Ankündigungen im heutigen Heft

Anz.	Nr.	Titel	Preis zuz. Porto Fr.
<input type="checkbox"/>	162/14	Ermüdungsversuche an Armierungsstählen	Gratis
<input type="checkbox"/>	164	Holzbau	82.-
<input type="checkbox"/>	383/2	Einrichtungen für Radio und Fernsehübertragungen	25.-
<input type="checkbox"/>	410/1/2	Kennzeichnung von Installationen in Gebäuden	25.-

In englischer Sprache:

<input type="checkbox"/>	161 Steel structures (1979)	96.-
<input type="checkbox"/>	192 Pile foundations (1975)	48.-
<input type="checkbox"/>	Mitglied SIA oder im Büroverzeichnis eingetragen	

SIA-Mitglieder sowie im SIA-Verzeichnis der Projektierungsbüros Eingetragene geniessen auf den angeführten Preisen den üblichen Rabatt

Name, Vorname bzw. Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

(Ausschneiden oder fotokopieren)

abtrennen oder fotokopieren

## BESTELLUNG

### von Vernehmlassungsentwürfen

Der Unterzeichnende bestellt hiermit die Vernehmlassungsentwürfe zu den nachstehend aufgeführten SIA-Dokumenten wie angekreuzt:

#### Ordnungen

- Ordnung 102 für Architekten
- Ordnung 103 für Bauingenieure, Geotechnik-Ingenieure und Geologen
- Ordnung 104 für Forstingenieure
- Ordnung 108 für Maschinen- und Elektroingenieure
- Ordnung 110 für Raumplaner

Vernehmlassungsfrist für 102-110: 15. März 1982

#### Normen

- Ergänz. 118 Installationsarbeiten
- Norm 281 Polymer-Bitumendichtungsbahnen

Vernehmlassungsfrist für Normen: 30. November 1981

Gewünschte Sprache (D oder F)

zu senden an das

SIA-Generalsekretariat  
Postfach  
8039 Zürich

Bitte obiges Rechteckfeld mit BLOCKSCHRIFT oder Schreibmaschine ausfüllen mit Ihrem Namen, Vornamen bzw. Ihrer Firma, genauer Adresse, Postleitzahl und Ort

Ihre Tel.-Nr.

Datum

Ihre Unterschrift

Die Vernehmlassungen sind für jeden Entwurf separat, nach Artikeln und Ziffern geordnet, einzureichen.