

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 25

## **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:** 16.04.2026

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

particolare il commento della Commissione concorsi SIA all'art. 27 del regolamento SIA 152/1972, allegato agli atti di concorso.

Le iscrizioni con l'indicazione dell'indirizzo esatto, devono pervenire alla Divisione dell'edilizia DG PTT, Sezione delle costruzioni sud, 6512 Giubiasco, entro il 30 giugno 1982. Domande di chiarimento, devono essere presentate per iscritto e in forma anonima entro il 20 luglio 1982. I progetti devono essere spediti per posta entro il 15 novembre 1982; i modelli entro il 26 novembre 1982; determinante è la data del timbro postale. I progetti possono altresì essere consegnati alla Divisione edilizia DG PTT, Sezione delle costruzioni sud, Giubiasco, entro le ore 16.00 del 15 novembre 1982; i modelli entro le ore 16.00 del 26 novembre 1982; verrà rilasciata ricevuta.

Giuria: arch. Sergio Pagnamenta, Lugano, arch. Richard Brosi, Coira, on. Giuseppe Buffi, Vicesindaco, Bellinzona, arch. Christian Kunz, DG PTT, Berna, arch. Oreste Piseni, Muralto, arch. Max Richter, Losanna, ing. Sandro Vanetta, Direttore DCT, Bellinzona; supplenti: arch. Renato Giovannini, DG PTT/HB4, Giubiasco, ing. Emilio Lafranchi, Ufficio comunale pianif. La giuria dispone della somma di fr. 80 000.- per premi e di fr. 15 000.- per eventuali acquisiti. E' prevista l'attribuzione di 7-8 premi.

Gli atti di concorso potranno essere ritirati presso la Sezione delle costruzioni sud a Giubiasco, palazzo postale, 2. piano, contro versamento di fr. 300.-, dal 5 al 9 luglio 1982. Tale importo sarà restituito a coloro i quali presenteranno un progetto conforme alle norme del presente bando.

Per le esigenze funzionali della Direzione di circondario dei telefoni sono necessarie, in linea di massima, le seguenti superfici: Direzione 60 mq, Divisione amministrativa 1361 mq, Divisione dell'esercizio 527 mq, Divisione di costruzione 1186 mq, Divisione radio e televisione 327 mq, Servizi telegrafici 172 mq, Locali istruzione, conferenze e diversi 350 mq, Aula magna 250 mq, Ristoro 300 mq, Guardaroba, archivi e depositi 480 mq.

#### Vivarium Tierpark Dählhölzli, Bern

In diesem Wettbewerb auf Einladung wurden acht Projekte beurteilt. Zwei Entwürfe mussten wegen Verletzung des Wettbewerbsprogrammes in wesentlichen Punkten von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Preis (4000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): A. Furrer, P. Schenker, Bern; Mitarbeiter: J. Kretz, Biologe, P. Stämpfli, Graphiker, M. Burkhard, U. Gilgen, E. Tanner

2. Preis (2000 Fr.): Atelier 5, Bern

3. Preis (2000 Fr.): Andrea Roost, Bern; Mitarbeiter: Jürg Sollberger

Ankauf (2000 Fr.): Francis Schmutz, Bern

Fachpreisrichter waren: Y. Hausammann, Bern, U. Laedrach, Stadtbaumeister, Bern, F. Oswald, Hinterkappelen, P. Wenger, Brig. Die Ausstellung ist geschlossen.

#### Primarschulhaus mit Turnanlage und Kindergarten in Gossau

Die Primarschulgemeinde Gossau SG erteilte an acht Architekten Projektaufträge für

den Neubau einer Primarschulanlage mit Turnhalle und einem Kindergarten im Büel in Gossau, St. Gallen. Die Expertenkommission beantragte der Bauherrschaft, die Verfasser der beiden erstangierten Entwürfe, Danzeisen, Voser und Forrer, St. Gallen, sowie Othmar Baumann, St. Gallen, zu einer Überarbeitung einzuladen. Nach Abschluss dieser zweiten Stufe empfiehlt nun die Expertenkommission, die Architekten Danzeisen, Voser und Forrer mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. Fachexperten waren R. Blum, Kantonsbaumeister, St. Gallen, W. Schlegel, Trübbach, und R. Schönthier, Rapperswil.

#### Überbauung Brockrain Grenchen

In diesem Projektwettbewerb wurden 14 Projekte eingereicht. Die Rangierung wurde wie folgt festgelegt:

1. Preis (13 000 Fr.): Niklaus + Theiler, Bern; Mitarbeit: H. Niklaus, K. Kölliker

2. Preis (11 000 Fr.): Fritz Schwarz, Zürich; Mitarbeiter: Reto L. Oechslin

3. Preis (8000 Fr.): ARGE Eugen Elgart, Bettlach, Niggli + Gutknecht, Grenchen

4. Preis (7000 Fr.): Fred Marc Branger, Grenchen, Jürg Ulrich Meyer, Grenchen

5. Preis (6000 Fr.): K. Mosimann, Grenchen; Mitarbeit: Fa. Schneider AG, Grenchen

6. Preis (5000 Fr.): Straumann + Richard, Grenchen; Mitarbeit: Peter Straumann, Hanspeter Mühlemann, Nathalie Mühlemann

Das Preisgericht empfiehlt der ausschreibenden Behörde, der Verfasser des im ersten Rang klassierten Projektes sei mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. Fachpreisrichter waren: M. Etter, Solothurn,

## Buchbesprechungen

### Kein Geld verheizen!

Handbuch zum Energiesparen und zur Energieberatung. K.F. Holler/L. Brenner, 2. Auflage, 1981, 350 Seiten, Fr. 125.-, Promotor-Verlag, Postfach, D-7500 Karlsruhe.

**Buchziel.** Immer mehr setzt sich auf der Energiesparszene die Erkenntnis durch, dass Energiesparen im Falle von Altbauten nicht automatisch mit Verbesserung der Wärmedämmung an der Gebäudehülle gleichzusetzen ist. An der Haustechnik und insbesondere an den Heizungsanlagen sind wärmetechnische Sanierungsmaßnahmen oft mit dem bedeutend besseren Kosten-/Nutzen-Verhältnis realisierbar. Das Erkennen von energieverwendenden Anlagen sowie das Aufzeigen von wirtschaftlichen Lösungswegen zur Verminderung des Energieverbrauchs stellen besonders bei dem immer grösser werdenden Angebot an energiesparenden Geräten und entsprechendem Zubehör vermehrte Anforderungen an die Fachleute. Daneben muss der Spezialist den Auftraggeber über die Ergebnisse seiner Untersuchungen orientieren, seine Beurteilungen erläutern und die Sanierungsmöglichkeiten sowie -vorschläge allgemeinverständlich darlegen können. Teile des Handbuchs sind daher als *Dokumentationsmaterial für das Gespräch Fachmann/Kunde* gedacht.

## SIA-Mitteilungen

### Zentrale Normenkommission

Dank an August F. Métraux

Mitte dieses Jahres tritt auf eigenen Wunsch A.F. Métraux, Ehrenmitglied des SIA, altershalber als Mitglied der Zentralen Normenkommission zurück. Seiner Initiative ist die Gründung der Zentralen Normenkommission im Jahre 1963 zu verdanken. Er schuf damit die Grundlage für eine wirksame Leitung, Überwachung und Koordinierung des Normenschaffens im SIA. Als Mitglied und Präsident seit 1963 hat er während der ersten zehn Jahre einen bestimmenden Teil der Kommissionsarbeit geleistet und sich insbesondere mit der Einführung der öffentlichen Vernehmlassung und für eine offene Normenerarbeitung eingesetzt. Neunzehn Jahre lang stellte er seine hervorragenden Sachkenntnisse durch die Arbeit am Normenwerk in den Dienst der Fachwelt und der Allgemeinheit. In ihrer Sitzung vom 25. Mai würdigte die Zentrale Normenkommission diese aussergewöhnlichen Verdienste ihres scheidenden Mitgliedes.

Zum Nachfolger von A.F. Métraux wählte das Central-Comité Jules Peter, dipl. Elektroingenieur ETH/SIA, Meggen.

B. Vatter, Bern, H. Zaugg, Olten, O. Singer, Stadttingenieur, Grenchen, W. Brüesch, Stadtplaner, Grenchen.

Die Projekte werden bis zum 19. Juni 1982 in der Firma Michel AG, Grenchen, Schützengasse 32, ausgestellt. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 17 bis 21 Uhr, Samstag 9 bis 12 und 14 bis 16 Uhr.

Das Handbuch «Kein Geld verheizen» wurde ursprünglich für die Bundesrepublik Deutschland geschrieben. Die praktisch gleichen Problembereiche auf dem Heizungssektor sowie ähnliche Randbedingungen in der Schweiz erlauben es, das Buch in einer überarbeiteten und angepassten Version auch in der Schweiz anzubieten.

**Handbuch mit viel Unnötigem.** Wer sich vorerst einen Überblick über den Inhalt des sehr ansprechend ausgeführten Handbuchs verschaffen will, braucht eine Menge Zeit; somit ist die Gefahr des vorzeitigen Beiseitelegens ausserordentlich gross. Ausser dem schwer durchschaubaren logischen Aufbau des Werkes stören vor allem die Mehrspurigkeit (Formeln und Tabellen und Kurven zur selben Sache) sowie Informationen, Umrechnungstabellen und Belehrungen, die für den Fachmann – an den sich das Buch ja in erster Linie richtet – eigentlich überflüssig sein sollten.

Die Fülle an nur teilweise überzeugenden Bildern gleich im Doppel ist zwar bedingt durch die Doppelfunktion des Buches (Anleitung für Fachleute und Dokumentation für Laien). Bei einer weiteren Auflage wäre aber doch prüfenswert, ob die Bilder nicht zusammen mit den schmeichelhaften Vor-

wörtern, den Gesetzen und Vorschriften sowie den sehr vielen Informationen, die mit der Zielsetzung des Buches nicht mehr viel zu tun haben, in einem Anhang (oder im Papierkorb) untergebracht werden könnten. Das Erkennen eines Zusammenhanges sowie das Auffinden der wesentlichen Punkte würde so doch deutlich verbessert.

*Kürzer wäre besser.* Die wesentlichen Punkte des Handbuches sollten auf wenigen Seiten konzentriert sein, nämlich auf «die Energieberatung in einigen Schritten» mit den Schwerpunkten Abgasverluste, Bemessung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Für die *Abgasverluste* reicht die Angabe von Formeln aus; farbige unterlegte Einzelbeurteilungen von Temperatur und Kohlendioxidgehalt im Abgas sind sinnlos und erlauben auch zusammen noch nicht die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Heizanlage! Dazu muss unbedingt der *Jahresbetriebswirkungsgrad* einer Anlage herangezogen werden. Das entsprechende Kapitel im Handbuch gibt aber für die Praxis überhaupt nichts her bzw. verunsichert den Leser durch fehlerhafte Definitionen und mathematische Unsicherheiten (Prozentzahlen mit verschiedenen Basen werden u. a. einfach zusammengezählt).

*Aufwendige Bestimmung des Dimensionierungsgrades mit überspitztem Genauigkeitsstreben.* Anfänglich schwierig nachvollziehbar und mit beträchtlichem Suchaufwand verbunden ist auch die Bestimmung der notwendigen Heizkesselleistung. Sie wird unter gewissen Voraussetzungen, wie Kesselnennleistung nach Typenschild, je nach Kesselleistung und Kesselalter angenommenen mittleren Bereitschaftsverlusten (nicht jeder alte Kessel ist aber diesbezüglich einfach schlecht) und über den mittleren jährlichen Brennstoffverbrauch berechnet. Sowohl über die Bereitschaftsverluste als auch durch die vom Typenschild abgelesene Kesselleistung können ziemlich grosse Fehler in den Berechnungsvorgang eingebracht werden. Zusammen mit dem stark von der Raumlufttemperatur abhängigen Brennstoffverbrauch sind so in der Praxis einige Abweichungen möglich! Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Vergleich der berechneten, theoretischen Vollbenutzungsstunden in der BRD und der Schweiz, besonders unter Berücksichtigung der verschiedenen Gebäudenutzungsarten sowie den zwar normierten, aber unterschiedlichen Heizgrenzen von 15 bzw. 12 °C. Angesichts dieser zusätzlichen Unsicherheit mutet die ungewöhnliche Schärfe in der Detaillierungstiefe sowie der Einbezug von kleinen und somit praktisch vernachlässigbaren oder wenigstens konstant einsetzbaren Korrekturen etwas grotesk an. So hätten die vielen Tabellen mit dem Brennstoffbedarf je Leistungseinheit beispielsweise ohne weiteres durch ein einziges Kurvenblatt je Brennstoffart ersetzt werden können!

Eine weitere Vereinfachung des Berechnungsablaufs wäre möglich, wenn anstelle der jeweiligen Vollbenutzungsstundentabellen gleich die Tabellen oder Kurven des Brennstoffverbrauchs je Leistungseinheit aufgeführt würden; diese sind ja unter Berücksichtigung gewisser Randbedingungen aus den Vollbenutzungsstunden berechenbar. Die Berechnung der effektiven Vollbe-

## SIA-Fachgruppen

### FII: Anregungen und Wünsche zum Tätigkeitsprogramm

Die FII will durch eine Meinungsumfrage ermitteln, wo die Schwerpunkte der künftigen Aktivitäten der Fachgruppe gesetzt werden sollen. Die Mitglieder der FII können durch die Beantwortung eines Fragebogens das Tätigkeitsprogramm ihrer Fachgruppe mitgestalten. Wir möchten deshalb alle FII-

Mitglieder auffordern, die Fragebogen bis spätestens 15. Juni 1982 dem SIA, Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich, zurückzuschicken.

Die Ergebnisse der Umfrage werden später in dieser Zeitschrift veröffentlicht.

### Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge

Studententagung der SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau am 24. und 25. September 1982 in Lugano

#### Themen und Referenten (Freitag, 24. Sept.)

Ort: Lugano, Palazzo dei Congressi

13.15 Uhr: Generalversammlung der FBH und der IVBH-Schweizergruppe gemäss separater Einladung (nur für Mitglieder).

14.15 Uhr, en français. F. Balli (Locarno): «La N2 en Leventina et les ouvrages d'art du Piottino et de la Biaschina»

15.00 Uhr, in deutsch. Prof. K. Koss (Wien): «Betrachtungen und Vergleiche über verschiedenartige Systeme von mechanischen Vorschubrüstungen»

16.00 Uhr: Kaffeepause

16.30 Uhr, en français. Prof. R. Tami (Lugano): «Problèmes esthétiques des autoroutes»

17.15 Uhr, in deutsch. P. Schaaf (Bern): «Neue Alpentransversalen in der Schweiz»

17.45 Uhr, in deutsch. N. Celio (a. Bundespräsident, Bern): «Die Schweiz im Spannungsfeld der Weltpolitik und der Kanton Tessin»

18.00 Uhr: Apéritif

19.00 Uhr: Gemeinsames Nachtessen mit Abendunterhaltung im Palazzo dei Congressi, Lugano

#### Exkursion zu den Baustellen der Leventina (Samstag, 25. Sept.)

08.00 Uhr: Abfahrt der Cars ab Lugano. Besichtigung der Baustellen S. Pellegrino und Biaschina (Giornico) mit technischen Erläuterungen durch die Projektverfasser und unter Führung von Fachpersonal der Unternehmungen und des Nationalstrassenbüros. Es werden ebenfalls Angaben über die Ruina-Brücke gemacht. Mittagessen in einer Baustellen-Kantine.

nutzungsstunden aus dem Brennstoffverbrauch könnte man sich dann schenken und die effektiv notwendige Leistung direkt durch Vergleich mit dem spezifischen Verbrauch aus Tabelle oder Kurve ermitteln. Die Genauigkeit würde so noch verbessert, wird doch die fehlerbehaftete Nennleistungsangabe auf dem Typenschild des Kessels nicht mehr gebraucht. Eine solche Dimensionierungsbestimmung ist ausreichend genau und vor allem ohne langes Rechnen und Nachschlagen machbar.

Das Handbuch «Kein Geld verheizen!» wird den Erwartungen, die auf Grund der Reklame geweckt werden, nicht gerecht. Es gibt – nach meiner zwangsläufig subjektiven Ansicht – nicht nur Besseres, sondern auch Billigeres auf dem Bücherangebot. R. W.

14.00 Uhr: Schluss der Veranstaltung in Faido.

#### Tagungsbeitrag

SIA Mitglieder	Fr. 180.-
FBH-Mitglieder	Fr. 150.-
SIA- oder FBH-Mitglieder unter 30 Jahren	Fr. 80.-
Studenten (vor Diplomabschluss)	Fr. 40.-
Nichtmitglieder	Fr. 210.-

Im Tagungsbeitrag sind inbegriffen: eine Publikation mit Texten der Referate, der Pausenkaffee und der Apéritif.

Zusätzlich (für Angemeldete):

Nachtessen (trockenes Gedeck)	Fr. 35.-
Exkursion (Unkostenbeitrag für Car und Mittagessen)	Fr. 20.-

#### Administrative Hinweise

Anmeldeschluss für die Tagung ist der 31. August 1982.

Unterkunft im Hotelzimmer ist durch den Teilnehmer selbst zu reservieren (Palazzo dei Congressi). Letzter Termin für die Hotel-Reservation ist der 31. Juli 1982. Die Übernachtungskosten sind direkt im Hotel zu bezahlen.

Für die Teilnehmer an der Exkursion kommt aus organisatorischen Gründen (Carfahrt von Lugano zu den Baustellen und weiter nach Faido) nur die Anreise per Bahn in Frage. Das Parkplatzangebot in Faido ist ausserordentlich gering.

Weitere Auskunft erteilt das Generalsekretariat des SIA, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70.

#### Solardaten für die Schweiz

Von Peter Valko. Separatdruck der Zeitschrift Docu-Bulletin Nr. 3/1982, A4-Format, 20 Seiten. Schweizer Baudokumentation, Blauen, 1982. Preis: 5.- Fr.

(*bm*). Die Publikation stammt aus der Beitragsreihe «Baumeteorologie» der Schweizer Baudokumentation und trägt den Untertitel «Richtwerte der Global- und Diffusstrahlung für Ingenieure und Architekten». Damit wird klar: Wetterdaten sollen für die praktische Anwendung in der Solartechnik aufbereitet und dem Benutzer zugänglich gemacht werden. Die benötigten Erläuterungen, Interpretationen und Ergänzungen zum Zahlenmaterial werden vom gleichen Autor unter dem Titel «Sonnenstrahlung 2» in derselben Reihe demnächst erscheinen.