

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 7

## 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:** 10.01.2026

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

2. Preis (3000 Fr.): Hanspeter von Allmen, Interlaken

3. Preis (2500 Fr.): HMS Hofer Meyer Sennhauser, Spiez

Ankauf (3000 Fr.): Bysäth und Linke, Meiringen

Fachpreisrichter waren Beat Gasser, Thun, Anton Hermann, Bern, Heinrich K. Lohner, Thun, Peter Schenk, Steffisburg, Markus Sigrist, Denkmalpflege, Bern.

### Kirchen- und Gemeindezentrum Brönschhofen

Bei der Veröffentlichung des Ergebnisses in Heft 5/1990 vom 1. Februar ist uns leider bei der Namensnennung ein Fehler unterlaufen. Das korrekte Ergebnis lautet:

Die politische Gemeinde und die Schulgemeinde Brönschhofen, die kath. Kirchgemeinde und die evangelische Kirchgemeinde Wil erteilten an 13 Architekten Studienaufträge für ein Kirchen- und Gemeindezentrum.

1. Preis (7000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Ruedi Elser, Wil

2. Preis (3000 Fr.): Bernhard Angehrn und Markus Spiess, Wil.

Fachexperten waren Arthur Baumgartner, Rorschach, Willi Egli, Zürich, Felix Schmid, Rapperswil, Max Steiger, Baden, Ersatz.

### Housing on Toronto's main streets

L'UIA communique:

L'Union internationale des architectes communique qu'elle n'a pas approuvé le concours international d'idées lancé par la

Ville de Toronto sur le thème «Housing on Toronto's main streets», pour lequel elle n'a pas été consultée.

Sans avoir connaissance ni du programme ni du règlement, l'UIA note que:

- ce concours d'idées n'offre aucune garantie aux auteurs, bien au contraire: l'annonce du concours prévoit, en effet, qu'il est lancé pour «générer des idées de bâtiments prototypes»;
- le montant des prix est d'autre part disproportionné par rapport à l'importance des enjeux.

A elles seules, ces deux conditions disqualifient ce concours lancé par une grande ville dont les moyens financiers sont tels qu'ils lui permettraient d'honorer les services d'architectes capables d'assurer un avenir aux souhaits de la population.

### Visions pour la ville du futur: Milwaukee USA

A l'initiative de l'Ecole d'architecture et d'urbanisme de la ville de Milwaukee (USA), un concours international d'idées, ouvert aux architectes et aux étudiants du monde entier, était lancé pour la conception de visions nouvelles portées sur la ville de demain.

L'objectif de l'an 2020 était visé pour concevoir trois typologies urbaines caractéristiques des villes industrielles du XIXe siècle, en prenant pour site de référence la ville américaine de Milwaukee.

215 équipes d'architectes de 43 nationalités différentes ont soumis un projet pour ce concours, devant un jury international composé de: Charles Correa (Inde), Geoffrey Darke (Royaume Uni), Allan B. Jacobs

(USA), Amos Rapoport (Australie), Carlos Tejeda (Mexique), William Turnbull (USA), Cynthia Weese (USA).

Le jury, conformément aux exigences du programme, a évalué les projets en fonction de leurs qualités imaginatives et créatives, de l'excellence du design et de la pertinence des options urbaines. Les projets primés témoignent tous d'une prise de conscience et d'une compréhension réelle des problèmes des villes. Les projets de fiction n'ont revanche pas été primés.

*Trois médailles d'or:*

- Santiago Abasola, Simon Atkinson, Wayne Attoe, Rovert Mugerauer (Argentine)
- Meera Sanghavi, Sandhya Savant, Naila Shamsi, Shoba Sivakolundu, Sunalini Hegde, Simon Atkinson (Pakistan)
- Milosav Cekic, James L. Cormier, Anthony De Grazia, Neal Hubbel, Niko Letunic, Roy B. Mann (USA)

*Quatre médailles d'argent:*

- Abrao Assad, Valeria Bechara, Roberto Estevam, Hjalmar Hoch, Paolo Kawahara, Jaime Lerner, Mara Paludo, Geraldo Pougy, Gianna de Rossi, Monica Soares, Simone Soares, Cassio Taniguchi, Doris Teixeira (Brésil)
- Timothy A. Gawronski (USA)
- Ryszard Hajnosz et E. I. Brown (USA)
- Timothy W. Smith et Killinger Kise Franks Straw (USA)

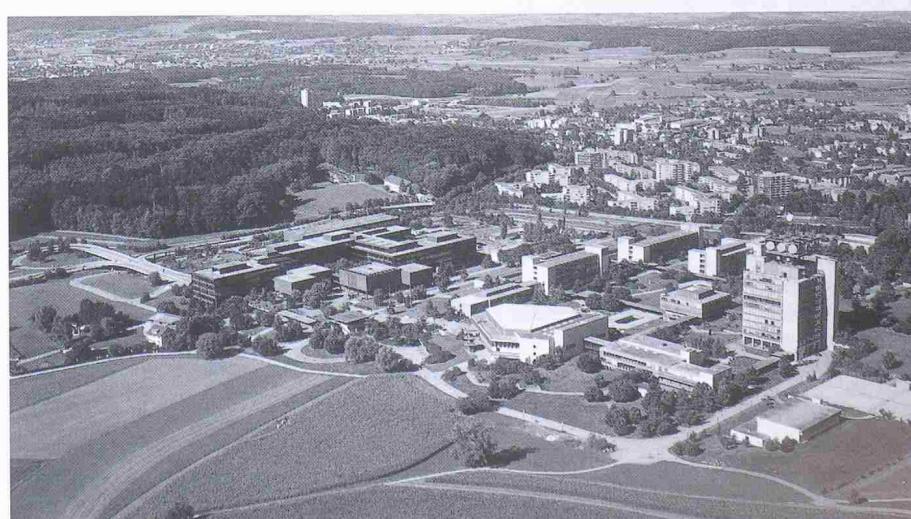
Ce concours a été annoncé dans notre revue dans le no 17/1988, p. 499.

## Aktuell

### Ausbaupläne für die ETH-Hönggerberg

(Com.) Neben dem ETH-Zentrum mitten in der Stadt Zürich befindet sich ein zweiter Standort der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich auf dem Hönggerberg am nordwestlichen Stadtrand. Diese Anlage ist noch erweiterungsfähig.

Deshalb veranstaltet das Amt für Bundesbauten einen Projektwettbewerb auf Einladung für eine erste Ausbauetappe. Es sollen Gebäude und Anlagen für die Departemente Chemie und Werkstoffe mit 47 000 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche und Baukosten von ca. 400 Mio. Franken erstellt werden (vgl. «Bewerbung zur Teilnahme» unter der Rubrik «Wettbewerbe», Nr. 4/1990, S. 73).



Im Vordergrund das für die Erweiterungspläne nutzbare Gelände der ETH auf dem Hönggerberg (Bild: Comet)

## Bakterien produzieren Biopolymere für industriell nutzbare Kunststoffe

(fwt) Auf der im Herbst 1989 veranstalteten «Biotechnica» in Hannover begegneten Besucher an mehreren Ständen Wissenschaftlern, die Biopolymere erforschen und eventuell für eine industrielle Verwendung zugänglich machen wollen. (Der Begriff umschreibt eine von Organismen seit Jahrtausenden natürlich produzierte Substanz, die aus vielen aneinander gereihten und miteinander vernetzten Bauelementen zusammengesetzt ist.) Interessierte konnten ein solches Exponat des Instituts für Mikrobiologie der Georg-August-Universität Göttingen auch in die Hand nehmen: Flaschen und Folien aus einem Kunststoff, der von Bakterien hergestellt wird.

Für verschiedenste Bakterienarten des Bodens dienen sogenannte Polyhydroxyfettsäuren (PHF) als Speicherstoff, der in Bläschen im Innern der Einzeller

angereichert wird. In der Natur zersetzen spaltende Eiweißverbindungen diese Biopolymere nach dem Absterben der Mikroorganismen im Boden.

Labor vermehren die Wissenschaftler dagegen unter optimierten und spaltungsfreien Bedingungen den auserwählten Bakterienstamm und gewinnen die begehrte Substanz aus den durch entsprechende Lösungen zerstörten Zellen.

Seit dreissig Jahren beschäftigt sich das Göttinger Institut mit seinem «Hausbakterium» Alcaligenes eutrophus, dessen Stoffwechsel und Eigenschaften. Auch Alcaligenes produziert als Speicherstoff PHF. Das getrocknete Biopolymer ist eine weisse, puderähnliche Substanz, die sich anfühlt wie eingetrocknete Watte.

Bereits 1962 erkannte ein amerikanischer Forscher, dass PHF wie die synthetischen Kunststoffe Polypropylen und Polyethylen thermoplastisch verformbar ist. Das bedeutet, dass mit PHF solche Kunststoffprodukte hergestellt werden könnten, für die jetzt noch Polypropylen oder Polyethylen verwendet wird. Auch fast vierzig Jahre später gibt es weltweit nur wenige Unternehmen, die sich der wirtschaftlichen Nutzung von Biopolymeren wie PHF geöffnet haben.

Die konventionellen Kunststoffe werden hauptsächlich aus der nicht erneuerbaren Rohstoffquelle Erdöl hergestellt. Die Produkte wie Verpackung, Tüten, Becher und ähnliches sind kein biologisch verwertbarer Abfall und müssen auf Deponien gelagert oder verbrannt werden. Für die Kunststoffproduktion verwertbare PHF sind dagegen biologisch abbaubar: Eine PHF-Folie wird als Abfall in wenigen Tagen, eine PHF-Flasche in ein paar Monaten komplett zersetzt. Derzeit betragen jedoch die Kosten beispielsweise für eine PHF-Shampooflasche noch zwei DM, während die herkömmlichen Kunststoffflaschen den Verbraucher heutzutage 20 bis 30 Pfennig kosten.

## Für Sie gelesen

Aus: «Informationsblatt des Vororts des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins», Nr. 1, Januar 1990

### Standortbestimmung zur europäischen Integration

#### Sitzung der Schweizerischen Handelskammer

Die Schweizerische Handelskammer hat an der letzten Sitzung vom Stand der Gespräche zwischen der EG und den EFTA-Staaten über die Schaffung eines «Europäischen Wirtschaftsraumes» (EWR) Kenntnis genommen und dazu die folgende Stellungnahme abgegeben:

□ Die Schweizerische Wirtschaft steht der Schaffung eines einheitlichen «Europäischen Wirtschaftsraumes» (EWR) grundsätzlich positiv gegenüber. Der Vorschlag gibt den EFTA-Ländern die Chance, aktiv an einer Neugestaltung der europäischen Wirtschaftsbeziehungen und der Schaffung eines grossen gemeinsamen europäischen Marktes mitzuwirken. In diesem Wirtschaftsraum sind auf der Basis der Gleichheit der Vertragspartner und des Gleichgewichts von Rechten und Pflichten die vier Freiheiten des EG-Binnenmarktes – freier Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Kapital und Personen – soweit als möglich zu verwirklichen. Dadurch sollen die Risiken der Diskriminierung entschärft und der Zugang zum EG-Binnenmarkt offen gehalten werden. Der Europäische Wirtschaftsraum beinhaltet mehr als das heutige europäische Freihandelsystem, aber weniger als der EG-Binnenmarkt bzw. die anvisierte Wirtschafts- und Währungsunion.

□ Solange die Schweiz politisch ausserhalb der Gemeinschaft bleibt, ergeben sich für unser Land bei der Übernahme des massgebenden EG-Rechtes «acquis communautaire» gewisse Grenzen. Diese wer-

den unter anderem durch die Ausländerpolitik, das Wettbewerbsrecht, die gelgenden Beschränkungen im Strassenverkehr sowie die Landwirtschaftspolitik der Schweiz bestimmt.

□ Eine zukünftige Beteiligung der Schweiz am Europäischen Wirtschaftsraum muss mit der globalen Ausrichtung ihrer Aussenwirtschaftspolitik vereinbar sein. Insbesondere darf dadurch die Weiterführung unserer autonomen Handelspolitik nicht verunmöglich werden. Aus diesem Grund erscheint auch die Idee einer Zollunion zwischen der EG und den EFTA-Staaten als ungeeignet. Aus Sicht der schweizerischen Wirtschaft muss der Europäische Wirtschaftsraum gegen aussen offen sein.

□ Die bisherigen Vorstellungen der EG-Kommission zur Ausgestaltung des rechtlichen und institutionellen Rahmens eines Europäischen Wirtschaftsraumes sind noch zu wenig ausgewogen, um den Erfordernissen einer echten Partnerschaft zwischen der EG und der EFTA-Gruppe zu entsprechen. Zu diesem Zweck müssen echte und gemeinsame Entscheidungsmechanismen die Gleichstellung der Partner sicherstellen. Diese sollen in den kommenden Gesprächen im einzelnen erarbeitet und in den anstehenden Verhandlungen mit der EG verbindlich festgelegt werden. Ohne gemeinsame Entscheide entstünde eine Satellisierung der EFTA-Länder, welche nicht im Interesse Europas liegt...

(Kürzung durch die Red.)

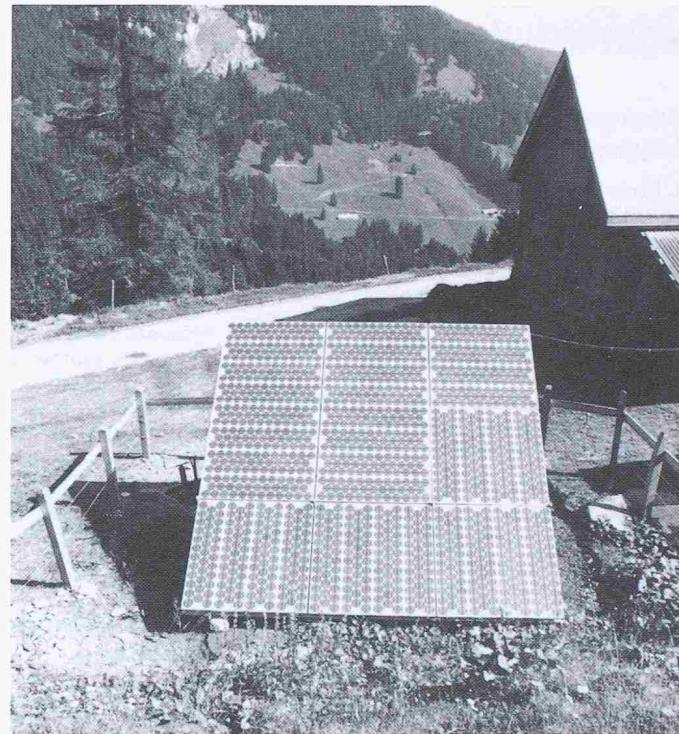
### Diamanten als Dünnsfilme

(at) Diamanten bestechen in bezug auf thermische Leitfähigkeit, Infrarot-Transmission, Brechungsindex und Härte, ferner auf Dotierbarkeit, Elektronen-Mobilität, Dielektrizitätskonstante und elektrischen Widerstand durch ausserordentlich günstige physikalische Eigenschaften. Sie versprechen zahlreiche Vorteile für Elemente optischer Systeme sowie für eine neue Generation von Festkörperelementen, Sensoren und Detektoren. Dazu bedarf es jedoch der Herstellung dünner Filme in fehlerfreiem Kristallaufbau. Das war für verschiedene Forschungslabore der Anlass, Verfahren zur Synthese von Diamant-Dünnsfilmen zu entwickeln.

Eine japanische Firma benutzt eine Mischung aus Methan und Wasserstoff. Wenn diese unter Atmosphärendruck der Bestrahlung durch Mikrowellen ausgesetzt wird, bricht das Methan ( $\text{CH}_4$ ) in Kohlenstoff (C) und Wasserstoff (H) auf. Dabei entsteht ein elektrisch geladenes Plasma, aus dem sich C-Atome auf der Oberfläche eingebrachter Silicium-Substrate in der tetraedralen Konfiguration von Diamanten niederschlagen. Zugleich decken die H-Atome freie Bindungen an der Substratoberfläche ab und verhindern dadurch das Kollabieren der C-Struktur zur Graphitform. Die derart erzeug-



*Bild 1. Die mobile Solarstromanlage ist auf einem einachsigen Anhänger aufgebaut. Der Anstellwinkel der Module ist auf 45° fixiert*



*Bild 2. 9 Solarzellenmodule sind in zwei Gruppen in Serie geschaltet und speisen 24 Batteriemodule, die ebenfalls in Serie geschaltet sowie dicht verschlossen und wartungsfrei sind*

## Solarzellenstrom aus mobiler Versuchsanlage für Alpbetrieb

(BD) In den Alpsommern 1986 bis 1989 wurde die Alp «Lärchenbödeli» in Flums SG mit Strom aus einer Solarzellenanlage versorgt. Die Alp liegt auf 1464 m ü. M. Zwischen Juni und September wird sie mit etwa 45 Stück Vieh bestossen.

1985 beschlossen das EW der Ortsgemeinde Murg, das Amt für Umweltschutz des Kantons St. Gallen und die Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, auf dieser Alp mit einer Pilotanlage zu untersuchen, ob eine derartige Anlage den Bedürfnissen des Alpbetriebes zu genügen vermag.

### Mobile Anlage mit 13 m<sup>2</sup> Solarzellenfläche

Die Anlage wurde so ausgelegt, dass mit dem Solarstrom eine Melkmaschine, eine Milchzentrifuge und etwa 14 Lampenstellen betrieben werden können. Die Solarzellenfläche wurde auf 13 m<sup>2</sup> festgelegt (Bild 1). Mit dieser Fläche

kann eine Leistung von rund 1,3 kW erzeugt werden, was zusammen mit einem Batteriespeicher mit 450 Ampere-Stunden im Normalfall eine ausreichende Reserve liefert.

Die gesamte Anlage ist auf einem einachsigen Anhänger aufgebaut (Bild 2). Der Wagen kann mit einem Zugfahrzeug, beispielsweise einem Jeep, an den gewünschten Standort befördert werden. Die bisherige Anlage erwies sich allerdings als zu schwer und zu wenig geländegängig.

### Energieertrag unter den Erwartungen

Die mobile Anlage wurde erstmals im Sommer 1986 in Betrieb genommen. Die über einige Jahre ermittelten Energieerträge haben die Erwartungen der Planer nicht ganz erfüllt. Zum einen liegt dies an den Witterungsverhältnissen, zum anderen an der unzureichenden Auslastung der Solaranlage.

Die Schwierigkeiten bestanden hauptsächlich darin, kurzzeitige Lastspitzen (Melken) abzudecken und länger anhaltende Schlechtwetterperioden zu überbrücken. Vor allem der Alpsommer 1987 mit unterdurchschnittlichen Besonnungsverhältnissen unterwarf die mobile Solaranlage einem harten Test und zeigte die Grenzen der Energiespeicherfähigkeit deutlich auf.

### Untersuchungsbericht liegt vor

Die Versuchsreihe wird weitergeführt. Während der Wintermonate ist die Anlage im Unterwerk Sargans an das Stromnetz angeschlossen. Erprobt werden vor allem der Wirkungsgrad und die Zuverlässigkeit eines neuartigen Wechselrichters.

Bereits jetzt liegt ein Untersuchungsbericht über den bisherigen Versuchsbetrieb vor. Er kann zum Preis von Fr. 10.- beim Amt für Umweltschutz, Sektion Energie, Linsebühlstrasse 91, 9001 St. Gallen, bezogen werden.

ten Diamant-Dünnfilme unterschieden sich in ihren Eigenschaften nicht von normalen Diamanten. Es gelang, in ihnen Halbleiter auszubilden, die höhere Temperaturen vertragen und wesentlich strahlungsresistenter sind als hochwertige Silicium- oder Galliumarsenid-Transistoren. Demnach ist zu erwarten,

dass sie insbesondere dort von Nutzen sein können, wo starke Belastungen auftreten, etwa in Mess- und Steuergeräten für Kernkraftreaktoren oder für Weltraum-Forschungssonden. Neuerdings meldete auch die amerikanische Pennsylvania State Universität Erfolge bei der Bemühung, im Rahmen

eines von Industrie und Militär geförderten Programms Diamantfilme herzustellen. Während die amerikanischen Wissenschaftler jedoch für das Aufwachsen von 1 µm dicken Schichten etwa eine Stunde Zeit benötigen, sollen russische Kollegen in kürzerer Zeit sogar Filme von 1 mm Dicke erzielen.

## Hochschulen

### Energie, exemple d'un 3e cycle international

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) est aujourd'hui un centre de formation continue fréquenté par des ingénieurs et des scientifiques du monde entier. C'est ainsi, par exemple, que la haute école lausannoise vient de donner le coup d'envoi, pour la première fois, à un Cycle d'études postgrades en énergie. Ce programme de postformation multidisciplinaire à mi-temps, qui s'achèvera en juin 1992, rassemble 51 participants provenants de 17 pays et de 4 continents.

Depuis le début de cette année académique, six autres cycles d'études postgrades du même type ont débuté ou vont prochainement débuter à l'EPFL, dans les domaines de l'hydrologie, de l'informatique (parallélisme), du génie urbain, du génie médical, des techniques de l'environnement et du traitement de l'information. En chiffres (et sans compter les nombreux autres cours et séminaires de 3e cycle organisés à l'EPFL), cela si-

gnifie que plus de 300 personnes s'engagent dans une postformation de longue haleine (deux à cinq semestres) à l'EPFL.

Exemplaire, le cycle d'études postgrades en énergie l'est aussi sur le plan de son organisation, laquelle – à l'instar des participants – est internationale. Certes, il se déroulera entièrement dans le cadre du Laboratoire de systèmes énergétiques de l'EPFL, sous la direction du professeur Gérard Sarlos. Mais il bénéficie également de la collaboration de l'ENSPM, Ecole nationale supérieure du Pétrole (Paris), de l'IC, Imperial College of Science, Technology & Medicine (Londres), ainsi que de deux institutions suisses: l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et l'Institut Paul Scherrer à Würenlingen.

### Vincent Mangeat rejoint l'EPF Lausanne

Le Conseil fédéral a nommé M. Vincent Mangeat, né en 1941 à Delémont JU, établi

dans le Canton de Vaud, en qualité de professeur extraordinaire de projet et théorie d'architecture au Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Il occupera ce poste à temps partiel (70%) et entrera en fonction le 1er septembre 1990.

M. Mangeat a obtenu son diplôme d'architecte à l'EPFL en 1969. Il a développé depuis ce moment-là une double activité d'enseignement et de pratique de l'architecture. Assistant des professeurs H. Brechbühler et P. Forgetay, puis chargé de cours au Département d'architecture de l'EPFL, il a été nommé en 1985 en qualité de professeur-assistant au Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) où il continuera de dispenser son enseignement jusqu'à son entrée en fonction à l'EPFL. Dans son enseignement et dans sa pratique du projet d'architecture, le professeur Mangeat s'attache à renouveler les pratiques actuelles de l'urbanisme en valorisant l'idée que la ville ne peut être réduite à des évaluations strictement fonctionnelles mais qu'elle est une espace, c'est-à-dire une architecture. Son approche globale de l'acte de bâtir est d'essence rationaliste.



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

### Honorarberechnung nach dem Zeit-Mitteltarif

Neuerscheinung im SIA-Normenwerk

Im Generalsekretariat des SIA, Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich, kann die Empfehlung SIA 111/2 «Honorarberechnung nach dem Zeit-Mitteltarif» bezogen werden.

Die Honorierung nach dem Zeittarif gemäss Art. 6 der LHO 102/103/108 (Art. 11 LHO 104, resp. Art. 25f LHO 110), lässt vielfach Diskussionen aufkommen über die Einstufung der beteiligten Mitarbeiter. Der vorliegende Vorschlag soll durch eine vorgängige Festlegung der Schwierigkeit der Aufgabe die angemessene Zusammenstellung des Bearbeiter-Teams nach den erforderlichen Qualifikationen und der notwendigen Hilfsmittel (EDV) vorgeben und damit einen beidseits interessanten unternehmerischen Spielraum öffnen.

Der Zeit-Mitteltarif ersetzt den bisherigen Zeittarif nicht, sondern ist als anzustrebende neue Lösung gedacht. Es sollen vorerst Erfahrungen mit der Anwendung des Zeit-Mitteltarifs gesammelt werden als Hinweis für eine allfällige spätere Revision der LHO.

Preis: Fr. 12.—; für SIA-Mitglieder: Fr. 7.20

Vertrag Nr. 1011-2 zur Empfehlung SIA 111/2 «Honorarberechnung nach dem Zeit-Mitteltarif»

Preis: Fr. 5.—; für SIA-Mitglieder: Fr. 3.—

lösung durch. Die folgenden drei Büros wurden ausgelost:

1. Thomas Vovesny, Lausanne
2. Walter Meier und Andreas Kern, Baden-Dättwil
3. Urs P. + Urs Beat Meyer, Schaffhausen und Diessenhofen

Der SIA freut sich, ihnen je ein Eintrittsbillet zur Swissdata '90 und an die SIA-Tagung, anlässlich dieser Swissdata, überreichen zu dürfen. Die Eintritte werden den Gewinnern zu gegebener Zeit zugestellt.

Wir danken allen für ihr Mitmachen. Nur die relativ grosse Zahl von Einsendungen erlaubt es uns, stichhaltige Schlussfolgerungen über den EDV-Einsatz in den schweizerischen Planungsfirmen zu ziehen.

1990 wird der SIA diese Umfragen erneut durchführen und so immer aussagekräftigere Angaben über Trends im EDV-Einsatz vermitteln können. Wir hoffen selbstverständlich auf eine ähnliche, vielleicht sogar noch bessere Rücksendquote.

## Fachgruppen

### GII-Zürich: Realität und Zielsetzung bei der energiebedingten Umweltbelastung. Mittel zur Emissionsverminderung

Im Rahmen des 20. Weiterbildungskurses der Gruppe der Ingenieure der Industrie, Regionalgruppe Zürich (GII-Zürich) «Ingenieur und Architekt zwischen Politik, Wirtschaft und Umweltschutz» findet der 4. Vortragsabend im ETH-Zentrum, Hauptgebäu-

de (Nordhof), Auditorium D 1, am Montag, 26. Februar 1990, von 17.15 bis ca. 18.45 (inkl. Diskussion) statt. Es spricht Architekt C.U. Brunner, Präsident der Schweizerischen Energiestiftung SES und Mitglied der Expertengruppe Energieszenarien EGES, Zürich, über «Realität und Zielsetzung bei der energiebedingten Umweltbelastung. Mittel zur Emissionsverminderung.»

## Sektionen

### Bern

#### Ausstellung und Podiumsgespräch «Berlinmodell Industriekultur»

Die Sektion Bern freut sich, Sie im Rahmen der Veranstaltungsreihe unter dem Titel «Berlin Bern Begegnung» zum Besuch folgender Anlässe einzuladen:

Die Ausstellung «Berlinmodell Industriekultur» findet vom 17. Februar bis zum 7. März 1990 in der Dampfzentrale Bern, Marzillistrasse 47, Turbinensaal, Eingang Nord, statt. Sie ist von Dienstag bis Freitag jeweils zwischen 16.30 und 19.30 Uhr und Samstag von 16.00 bis 21.00 Uhr geöffnet. Die Eröffnung mit kurzer Einführung ist für Freitag, 16. Februar, um 17.00 Uhr anberaumt.

Am 28. Februar 1990 um 20.00 Uhr findet in der Aula der Universität Bern, Hauptgebäude, Hochschulstrasse 4, ein Podiumsgespräch zum Thema «Industriearchitektur: In Berlin gefördert – in Bern verdrängt» statt. Teilnehmer sind: Peter Brandenberger (Gesprächsleiter), Dr. Ueli Augsburger (Regierungsratspräsident des Kantons Bern), Ernst Caffi (Mitglied der Konzernleitung Ascom), Dr. Manfred Sack (Redaktor «Die Zeit», Hamburg).

### Umfrage «Anwendung der EDV im Bauwesen» 1989

Auch für die EDV-Umfrage '89 führte der SIA unter den Teilnehmern eine kleine Ver-