

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 47

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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

sondere durch die Reduktion des Handlingaufwands, durch Platzeinsparungen (Raumausnutzung) sowie durch die Reduktion des Umlaufvermögens sind messbare Vorteile zu erwarten.

Unterm Strich wird sich der CIM-Einsatz also lohnen. Die positiven Ergebnisse müssen aber mit hohem Aufwand und langwieriger, beharrlicher Arbeit erkaufte werden.

### Nötiges Engagement des Topmanagements

Das CIM-Konzept und die darin festgelegten Standards, Investitionen und Projekttermine hat man in enger Zusammenarbeit mit der Konzernbereichsleitung erstellt und freigegeben. Wie bereits erwähnt, bildet dieses Konzept die verbindliche Basis für alle Teilprojektaktivitäten. Jedes grössere CIM-Teilprojekt muss mehrmals bis zu seiner Realisierung der Kontrollinstanz, dem PK90-Projektausschuss (Vorsitz Konzernbereichsleitung), vorgelegt werden:

- bei der Freigabe des Projektierungsauftrags und -kredits
- bei Abschluss der Konzeptphase
- bei Abschluss der Pflichtenheftphase
- beim Vorliegen des Controlling-Plans.

Dabei wird neben der eigentlichen Sachfrage im besonderen auf die Festle-

gungen des CIM-Konzepts, aber auch auf Wirtschaftlichkeit, Risikofaktoren und Technologietrends eingegangen. Mit diesem Ablauf wird die Zielerreichung zu einem hohen Grad sichergestellt.

### Chancen und Gefahren

Chancen:

- Bei zäher Projektarbeit sind Wirtschaftlichkeitspotentiale vorhanden
- CIM hilft mit, die Entwicklungs- und Produktionsabteilung näher zusammenzubringen, was sich positiv auf die Herstellkosten auswirken wird
- CIM erhöht die Flexibilität des Unternehmens durch kürzere Informationswege
- CIM bietet sich als Integrator für gemeinsame, identische Organisationsformen in einer Verbundproduktion an
- CIM fördert die Verantwortung und das unternehmerische Denken der Mitarbeiter
- CIM bietet den Mitarbeitern neue Entfaltungs- und Bewährungsmöglichkeiten

Gefahren

- CIM ersetzt keine fehlenden Unternehmensziele, sondern setzt sie voraus.
- CIM muss sich an diesen Unternehmenszielen orientieren. Fehlen sie, sind unwirtschaftliche Lösungen vorprogrammiert.

- CIM-Investitionen erhöhen bei inkonsequentem Verhalten das unternehmerische Risiko, insbesondere wenn Investitionslimiten überschritten werden.
- CIM-Lösungen belasten die gesamte Belegschaft, bedingt durch das Ablösen bewährter Abläufe.
- CIM macht das Unternehmen bezüglich Sicherheitsaspekten anfälliger. Entsprechende Sicherheitsdispositive müssen erstellt werden, wobei die dazu notwendigen Investitionen die Wirtschaftlichkeit beeinträchtigen.

Wie in jeder neuen und damit weitgehend unbekannten Hochtechnologie ist es Aufgabe, die Vorteile konsequent zu erkennen und in wirtschaftliche sowie sozialpolitische Vorteile umzusetzen. Parallel dazu sind durch intensiven Zugewinn von Fachwissen sowie mit einem entsprechenden Risikomanagement die möglichen Nachteile zu minimieren. Nach neuerer Beurteilung bleibt beim Abwägen aller positiven und negativen Komponenten ein Chancenplus für die CIM-Technologie bestehen.

Adresse der Verfasser: Dr.-Ing. Fritz G. Hafner, Projektleiter des Produktionskonzepts bei Gebr. Sulzer AG, Rütli, und zuständiges Direktionsmitglied für CIM, Sulzer-Delegierter bei CIMEX.

Karl-Richard Veit, Projektleiter CIM bei Gebr. Sulzer AG, Rütli

## Wettbewerbe

### Centre scolaire à Orsières

L'administration communale d'Orsières organise, en collaboration avec le Service cantonal valaisan des bâtiments, un concours d'architecture en vue de la construction d'un centre scolaire à Orsières.

Ce concours est ouvert aux architectes établis en Valais avant le 1er janvier 1988 ainsi qu'aux architectes valaisans établis en Suisse avant la même date.

L'inscription est ouverte jusqu'au 18 novembre 1988 et les documents de base peuvent être retirés dès le 28 novembre 1988. La reddition des projets est fixée au mois d'avril 1989. Le règlement et le programme de ce concours peuvent être obtenus gratuitement auprès de l'administration communale, 1937 Orsières.

### Stations transformatrices de la Compagnie vaudoise d'électricité CVE

La Compagnie vaudoise d'électricité (CVE) est une société qui distribue l'électricité et alimente 294 communes du canton de Vaud. Ses 400 collaborateurs sont au service de 88 000 clients directs et 9 revendeurs. Manifestant son souci constant d'améliorer l'aspect de ses installations et d'apporter ainsi sa contribution au développement harmonieux de l'environnement, la Compagnie vaudoise d'électricité et sa Commission des sites ont ouvert le présent concours. En offrant aux étudiants la possibilité d'y prendre part, elle a souhaité les sensibiliser aux problèmes touchant à l'environnement.

Cette étude d'un objet de taille réduite, et par là maîtrisable, constitue une approche de la

vie pratique en prenant en compte des facteurs de production et de coût.

Les concurrents devaient proposer une station transformatrice satisfaisant aux données du cahier des charges. La solution présentée reprend les éléments constitutifs de l'intérieur d'une station de type «béton 3». Les matériaux utilisés, la disposition des éléments, la forme et l'aspect de la station étaient laissés au choix des concurrents. Le projet devait permettre la constitution d'une gamme de stations de différentes tailles et puissances.

L'organisateur a invité dix professionnels à confronter leurs projets, soit cinq architectes et cinq designers. Il a, par ailleurs, offert aux étudiants des trois écoles mentionnées ci-après, l'opportunité de participer, hors travail d'atelier, à ce concours:

- l'Art Center College of Design/Europe (La Tour-de-Peilz)
- le Département d'Architecture de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne



- l'Ecole Cantonale d'Art de Lausanne.

Sept projets ont été livrés dans le délai prévu par le règlement.

#### Résultats:

**1er prix (7000 Fr.):** Atelier CUBE, Guy Collob, Marc Collomb, Patrick Vogel, Lausanne; collaborateur: Patrick Aebly

**2e prix (4500 Fr.):** Rodolphe Luscher, Lausanne; collaborateurs: Franco Teodori, Bas-sel Fara

**3e prix (3500 Fr.):** Laurent Faessler, Inès Werner, Lausanne

**4e prix (2000 Fr.):** Nicolas Koenig, Jacques Zanolli, Lausanne

Le jury recommande à l'organisateur de poursuivre le développement des deux premiers prix avec leurs auteurs en vue de leur réalisation. Il se dit surpris et fortement déçu du comportement des professionnels invités qui, après confirmation de leur inscription, n'ont pas rendu leurs projets. Il s'étonne pareillement et regrette la légèreté des dix étudiants inscrits, (neuf du Département d'Architecture de l'EPFL et un de l'Ecole

Cantonale d'Art de Lausanne), qui n'ont pas fourni de projets. Il aurait souhaité que l'enthousiasme des dirigeants de l'Art Center College of Design se traduise par des inscriptions et des projets.

**Jury:** Yves Callet-Molin, architecte, Corsier; Jacqueline Domenjoz, CVE, Morges; Martin Bettler, ing., CVE, Morges; Jean-Pierre Dresco, architecte de l'Etat de Vaud, Lausanne; Bertil Galland, Journaliste, Romainmôtier; Michel Buri, designer, Genève; Jean Munder, architecte, Lausanne.

#### Las Terrenas Competition

The Las Terrenas Competition has now reached completion and the results are as follows:

The first prize went to *Francis Xavier Arvan* (USA) whose entry was considered by the jury to be the best architectural design. Nevertheless, the jury noted that there are serious problems with the image of the project in correspondence to the ambience and the environment of the site. Therefore the jury re-

commended that should the builder decide to realise the site, the first prize-winner will have to adjust the design through discussion with the developer so that it conforms more to the idea of the competition. The first prize-winner will receive \$ 25 000.

Three joint second prizes were awarded to *Christa U. Giesecke* (West Germany), *Eleni Gigantes with Elias Zenghelis* (UK) and *Carlos Alberto Puig* (Argentina). Each will receive \$ 4000.

The jury decided to give four instead of three honourable mentions (in alphabetical order): *Basil al Bayati* (UK), *Philippe Camays* (New Zealand), *Marcos Martins Lopez* (Brazil) and *Manteola, Salama, Sallaberry, Sanchez Gomez, Santos, Solsona* (Argentina).

Members of the jury were: Andreas Papadakis (UK), Cesar Pelli (USA), Jorge Glusberg (Argentina), François Chaslin (France), Kiyonori Kikutake (Japan), Joseph Kleihues (West Germany), Robert Welch (Canada), Tomas Dagnino (Argentina), William Reid Cabral (Dominican Republic), Zhang Quinan (China). 323 registered from 42 countries.

## Bücher

### Umweltüberwachung durch Bioindikatoren

«Bioindikatoren», von Uwe Arndt, Willfried Nobel, Birgit Schweizer. 1987, 388 S., 36 Farbfotos, 139 Abb., 102 Tabellen, DM 68.-, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8001-3079-3.

(fwt) Immer häufiger helfen Pflanzen und Tiere bei der Überwachung der Umwelt, da sie auf bestimmte Schadstoffe mit typischen Symptomen antworten. So reagieren beispielsweise Gladiolen auf Fluor, Grünkohl auf polyzyklische Aromaten, eine bestimmte Tabakart auf Ozon und die auf Baumrinde lebende Hornmilbe ist hochempfindlich gegen Schwefeldioxid. Muscheln können der Überwachung des Wassers dienen. Sie ernähren sich durch Ausfiltern grosser Wassermengen und reichern dabei die im Wasser mitgeführten Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle schnell an.

Pflanzliche und tierische Organismen, die sich zur Erfassung von Schadstoffbelastungen bewährt haben, werden Bioindikatoren genannt. Im Gegensatz zur Messung einzelner Schadstoffe fassen Bioindikatoren alle äusseren Einflüsse zusammen und können neben akuten auch chronische Belastungen erkennbar machen.

In den letzten Jahren hat sich die Anwendung von Bioindikatoren stürmisch entwickelt, und ihre Einsatzgebiete weiten sich immer mehr aus. Das kürzlich erschienene Buch «Bioindikatoren» gibt einen Zwischenstand wieder und beschreibt Möglichkeiten und Grenzen erfolgreicher Bioindikationsverfahren. Es ist die Aktualisierung

und Überarbeitung einer Studie, die 1979 am Institut für Landeskultur und Pflanzenkultur der Universität Hohenheim im Auftrag des Umweltbundesamtes Berlin durchgeführt wurde.

Das Buch wendet sich vor allem an Fachleute, die sich beispielsweise in Bundes- und Landesbehörden mit Fragen des Umweltschutzes befassen. Eine tabellarische Zusammenstellung der pflanzlichen Bioindikatoren, viele Abbildungen und Tabellen, ein Schlagwortverzeichnis und ein Register der lateinischen Namen sind wichtige Hilfen für die Praxis. Das ausführliche Literaturverzeichnis (38 Seiten) eignet sich, so die Autoren, auch als kritische Literaturübersicht für wissenschaftliche Institute. Mit wachsender Anerkennung der Bioindikatoren, besonders in der praktischen Luftreinhaltung, entstanden in den letzten Jahren viele wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Thema.

### Agglomerationsprobleme in der Schweiz

Hrsg. Schweizerische Studiengesellschaft für Raumordnung und Regionalpolitik (ROREP). Verschiedene Autoren, Beiträge z.T. deutsch, z.T. französisch, einige in beiden Sprachen. 380 Seiten, geb., Fr. 39.80, Verlag Peter Lang AG, Bern 1988. ISBN 3-261-03884-5.

Der Verstädterungsprozess widerspiegelt einen grundlegenden Wandel der heutigen

Schweiz. Es handelt sich nicht nur um quantitative Aspekte der Entwicklung, sondern auch um einen qualitativen Umbruch der städtischen Agglomerationen mit all seinen kulturellen, wirtschaftlichen, politischen, sozialen und räumlichen Konsequenzen.

Dieses Buch untersucht die gegenwärtigen Tendenzen und hebt die aktuellen Probleme hervor, denen die Agglomerationen gegenüberstehen: Verkehr, Wohnungswesen, Umwelt, Entmischung, räumliche Organisation und andere mehr. Es zeigt die Beziehungen zwischen den einzelnen Problembereichen auf und skizziert Lösungsvorschläge. Die Funktionsweise der politischen Organisation der Schweiz hinterfragend, möchte die ROREP einen Diskussionsbeitrag zu einer wichtigen Herausforderung leisten.

## Korrigenda

### Korrosion durch Mikroorganismen

Im Artikel «Korrosion durch Mikroorganismen» in Schweizer Ingenieur und Architekt Nr. 44 vom 27. Oktober 1988 ist auf Seite 1219 ein Fehler unterlaufen. Die Bilder 8 und 9 wurden vertauscht: Richtig gehört das Bild rechts zur Legende Bild 8 und das Bild links zur Legende Bild 9.