

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 27-28

**Artikel:** USSI: neue Produktpalette  
**Autor:** BP  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-76196>

### **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:** 22.02.2026

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

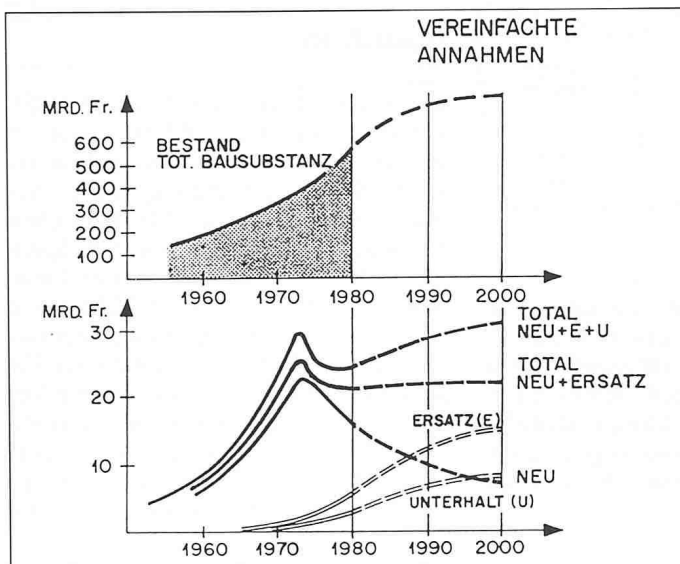


Bild 3. Investitionen für Unterhalt, Ersatz und Neubauten

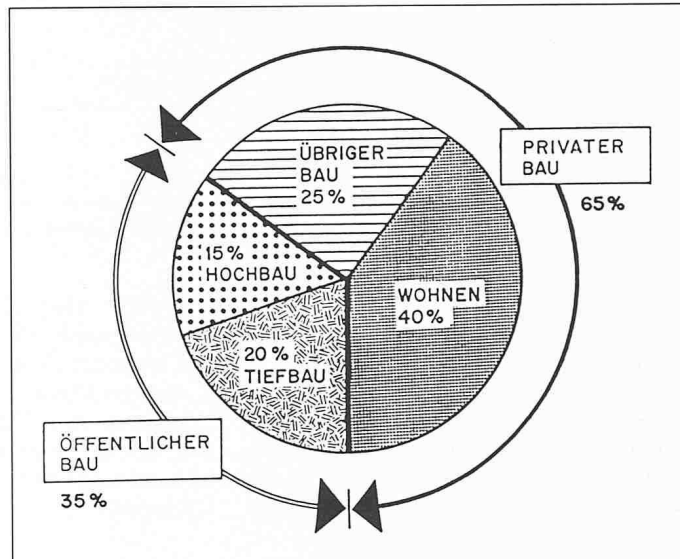


Bild 4. Bautätigkeit nach Anteilen 1983 in der Schweiz

### Verbesserter Unfallschutz

Die Anstrengungen zum Vermeiden von Bau-Unfällen sind weiter zu verstärken. Unfälle bringen allen Betroffenen viel Leid und verursachen in jedem Betrieb Kosten, die kaum erfassbar sind. Eine vom Institut für Bauplanung und Bautechnik an der ETH mit der Praxis durchgeführte Studie brachte die Erkenntnis, dass auch einfachere Unfälle dem Betrieb nicht erfassbare Kosten von Fr. 500.- bis 2000.- zufügen.

### Bauprojektorganisation

Die Komplexität der Bauprojekte nimmt weiter zu. Sie ruft nach verbesserter Bauprojektorganisation. Das Bau-Management hat sich zunehmend intensiver mit all den Rahmenbedingungen auseinanderzusetzen. Eine breiter angelegte Schulung in dieser Richtung wird notwendig sein. Zu negativ klingen Namen wie Furkatunnel, Opern- oder Kongresshaus in den Ohren nach.

Positive Beispiele hingegen, wie die Kläranlage Werdhölzli in Zürich, das Fingerdock A im Flughafenausbau

Kloten und viele andere mehr, sind die Früchte von guten Bauprojektorganisationen.

### Integrales Bauen

Integrales Bauen wird in den nächsten Jahren Schule machen. Der Bauherr will nur einem einzigen Partner gegenüberstehen; er möchte die Ausführung seiner anspruchsvollen Baute in einer Hand wissen. Die Funktion des Generalunternehmers war im Hochbau schon bisher eine solche Form der Integration. Die neue Art, mit der Bauunternehmung als führendem Partner, könnte in den nächsten Jahren vermehrt zum Tragen kommen.

### EDV-Einsatz, Optimierung und Forschung

Der Einsatz der EDV-Mittel im technisch-administrativen Bereich ist in vollem Aufbau. Ein nächster Schritt wird in der Richtung des Datenverbundes im Bauwesen gehen, wodurch ein umfassender EDV-Einsatz möglich wird. Vermehrt wird die Objektplanung und Baustellensteuerung computerunterstützt durchgeführt werden.

Bessere Projekte werden sich ergeben, wenn die am Bau Beteiligten (Projekt- und Ausführungsseite) vermehrt die Bauverfahren gemeinsam optimieren. Und nicht zuletzt sind die Anstrengungen in Forschung und Entwicklung zu erhöhen.

Die Strukturen und Aufgaben wandeln sich auch im Bau. Ein ständiger Anpassungsprozess ist im Gange, damit sich all die gestellten Probleme bewältigen lassen. Die Leistungen im Baubereich sind gross, sie dürfen sich zeigen lassen – und sie hätten ein besseres Image verdient. Unsere junge Baugeneration, die heranwächst, hat eine breit abgesteckte, faszinierende Bauaufgabe vor sich. Sorgen wir dafür, dass tüchtiger, fähiger Nachwuchs bestens ausgebildet wird, um die vielfältigen Bauaufgaben übernehmen zu können.

BP

Nach einem Referat von Prof. R. Fechtig, Institut für Bauplanung und Baubetrieb an der ETH Zürich vor der Vereinigung Schweizerischer Beratender Ingenieur- und Architektur-Gesellschaften (USSI) vom 21.5.1986

## USSI: Neue Produktpalette

Die in der Vereinigung Schweizerischer Beratender Ingenieur- und Architektur-Gesellschaften (USSI) zusammengefassten zehn Planergesellschaften sahen sich 1985 einem weiter akzentuierten Strukturwandel ausgesetzt.

### Geschäftsgang

Wie der Präsident der USSI, Dr. M. Bruggmann, kürzlich vor Pressevertretern ausführte, konnten die USSI-

Firmen bei weiter stark rückläufigem Auslandsgeschäft über die letzten drei Jahre den Umsatz in der Schweiz knapp halten (vgl. Tabelle 1). Der Auftrags-eingang erholte sich 1985 auf 223,5 Mio. Fr. (im Vorjahr 182,5 Mio. Fr.),

vorab dank des höheren Anteils privater Auftraggeber.

Während der durchschnittliche Personalbestand in den letzten zwei Jahren um je drei Prozent auf 2655 Mitarbeiter abnahm, stieg jedoch der Anteil der Hochschul- und HTL-Absolventen, vorab der Informatiker, 1985 von 59,8 auf 62,2 Prozent. Darin spiegelt sich auch das verstärkte Vordringen der Informatik in der Ingenieur-tätigkeit.

Jahr	in der Schweiz			im Ausland	
	Umsatz	Auftrags- eingang	wovon private Auftraggeber	Umsatz	Auftrags- eingang
1983	210,2	173,7	54,0%	215,6	–
1984	198,7	182,4	56,4%	194,7	147,6
1985	208,0	223,5	60,2%	193,2	142,3

Tabelle 1. Umsatz und Auftragseingang der USSI-Firmen in Mio. Franken

## Neue Dienstleistungen

Zunehmend bieten die USSI-Firmen – auch als Reaktion auf den Strukturwandel – auch Computer und Software als Produkt und Dienstleistungen an. Verschiedene Mitgliedfirmen haben für die neuen Dienstleistungen eine Tochterge-

sellschaft oder einen separaten Geschäftsbereich, z.T. in Zusammenarbeit mit weiteren Firmen, eingerichtet. Die Computerdienste haben bereits einen nennenswerten Umsatzanteil erreicht, z.B. bei der Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG sieben Prozent des Umsatzes.

## Aussichten

Der konsolidierte Cash-flow der USSI-Firmen erholte sich 1985 etwas auf 4,5 Prozent des Umsatzes, was jedoch im Hinblick auf die zunehmenden Abschreibungsbedürfnisse für die hohen Computer-Investitionen wenig Spielraum lässt. Überdies dürfte der Cash-flow bei den einzelnen USSI-Firmen beträchtlich vom Gesamtdurchschnitt abweichen, wie dies die publizierten Ergebnisse der drei grössten Mitgliedfirmen Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG und Suter + Suter AG Generalplaner andeuten. **BP**

## SIA-Energiepreis

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) hat auf Initiative seiner Fachkommission Energie zur Förderung des energiegerechten Bauens im Juni 1985 einen «SIA-Energiepreis» erstmals ausgeschrieben, wobei die Beurteilung und die Auszeichnung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft und dem Bund Schweizer Architekten (BSA) erfolgen soll. Zu diesem Zweck hat der SIA Bauherren, Ingenieure, Planer und Architekten aufgefordert, Bauten anzumelden, die beispielhaft sind für gesamtheitliche Lösungen, und für welche der Energiebedarf mindestens einer Heizperiode nachgewiesen werden kann.

Mit den Schlussfolgerungen zu dem Wettbewerb setzt der SIA Zeichen für künftige Schwerpunkte im Bereich des energiegerechten Bauens.

## Ziele

Den Architekten und Ingenieuren stellt sich nach wie vor auch bei sinkenden oder stagnierenden Energiepreisen die Aufgabe, mit nicht erneuerbaren Ressourcen bei Erstellung und Betrieb von Bauwerken haushälterisch umzugehen. Nur massvollen Einsatz

von Energie und bei optimiertem Verhältnis zwischen Aufwand und Wirkung sind längerfristig lebensgestaltende Ziele im Haus, im Quartier und in der Region zu erreichen. Anstelle von materiellem Einsatz von Energie zur Sicherstellung von Komfortbedingungen ist erhöhter Einsatz von Intelligenz bei Projektierung, Baudurchführung und Betrieb der Gebäude gefordert.

Die neue Empfehlung SIA V 380/1 «Energie im Hochbau» mit Anhang (Ausgabe 1985) liefert den Bauherren und Architekten wertvolle Ansätze zu einer gesamtheitlichen Betrachtungsweise eines Bauwerkes aus energetischer Sicht. Diese Empfehlung ist vorzuziehen weniger als eine Regel der Baukunde anzusehen, sondern vielmehr als Grundlage zur Erprobung in der Praxis durch Bauherren, Architekten und Ingenieure.

Der Wettbewerb um den «SIA-Energiepreis» erlaubt einen wertvollen Einblick in diese Problematik. Aus den Wechselwirkungen zwischen Baukörper und Haustechnik sind künftig neue Impulse zur Bereicherung der räumlichen und technischen Vielfalt zu erwarten.

Es ist zu hoffen, dass sich daraus ein Erfindungsreichtum entwickelt, der sich nicht nur in der Gebäudetechnik, sondern auch in einer gegenwartsbezogenen Architektur niederschlägt; die Architektur könnte in dieser Hinsicht wieder ein Baustein für eine zukunftsorientierte Baukultur sein.

Bilder 1 und 2. Einfamilienhaus Dr. E. Taverna (Objekt 6). Sonnenwärmesystem mit schwarzer Lamellenstore im Luftraum zwischen zwei Zweifachverglasungen bzw. Lamellen-Luftkollektor hinter Zweifachverglasung, solarzellengetriebener Ventilator und Geröll-Wärmespeicher unter der Wohnzone, Schwerkraft-Zentralheizung vom gemauerten Holzofen aus, Warmwasserbereitung mit Wärmepumpen-Boiler. Keine besonderen Anforderungen an die Bauhandwerker

