

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

**Artikel:** Strukturwandel in der Planungs- und Baubranche  
**Autor:** BP  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-76195>

### **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:** 21.02.2026

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

25. und 29. August bei der Bauverwaltung Ostermundigen, Fragestellung bis 10. September, Ablieferung der Entwürfe bis 14. November 1986.

#### Neugestaltung der Rathausstrasse in Liestal

Die Stadt Liestal veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für die Neugestaltung der Rathausstrasse in Liestal. *Teilnahmeberechtigt* sind Ingenieure, Planer, Architekten und Gartenarchitekten mit Wohnsitz oder Steuerdomizil in der Nordwestschweiz (Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bezirk Rheinfelden AG, Amtsbezirk Dorneck SO, Amtsbezirk Thierstein SO, Amtsbezirk Laufen BE). Zugelassen sind ebenfalls Teilnehmer mit Bürgerrecht des Kantons Basel-Landschaft unabhängig von ihrem Wohnsitz oder Steuerdomizil. Betreffend Arbeitsgemeinschaften und Firmen wird ausdrücklich auf die Bestimmungen der Art. 27 und 28 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152 sowie auf den Kommentar zu Art. 27 aufmerksam gemacht. *Fachpreisrichter* sind Daniel Reist, Basel, Robert Beer, Biberist, Rainer Senn, Basel. Für vier bis sechs *Preise* steht eine Summe von 30 000 Franken zur Verfügung, für allfällige Ankäufe 5000 Franken. Die Rathausstrasse soll Zentrum des städtischen Zusammenlebens in Liestal

sein. Die Stadt will die Rathausstrasse zur innerstädtischen «Gemischt-Verkehrs-Fläche» umgestalten. Erste Priorität soll die Nutzung als Fussgängerzone erhalten. Das *Wettbewerbsprogramm* kann kostenlos bei der Bauverwaltung der Stadt Liestal angefordert werden. Gegen Hinterlage von 50 Franken werden den Interessenten die übrigen Unterlagen abgegeben. *Termine*: Besichtigung der Rathausstrasse unter Führung des Departementschefs und des Bauverwalters: 14. August (Treffpunkt: beim Törl); Fragestellung bis 25. August 1986, Ablieferung der Entwürfe bis 2. Februar 1987.

#### Dorfkern Wangen b. Olten

Die Einwohnergemeinde Wangen bei Olten veranstaltet einen öffentlichen Ideenwettbewerb für die verkehrstechnische Erschliessung sowie die bauliche Entwicklung und Gestaltung des Dorfkernes. *Teilnahmeberechtigt* sind alle Architektur-, Raumplanungs-, Grünraumplanungs- und Ingenieurbüros, die seit dem 1. Januar 1985 Geschäftssitz oder deren Inhaber seit dem 1. Januar 1985 Wohnsitz im Kanton Solothurn, in den Regierungstatthalterämtern Wangen und Aarwangen des Kantons Bern, in den Bezirken Aarau und Zofingen des Kantons Aargau oder im Bezirk Sissach des Kantons Basel-Landschaft haben. Teilnahmeberechtigt

sind ferner die entsprechenden Fachleute mit Bürgerrecht in Wangen bei Olten. Es sind Wettbewerbsgemeinschaften zu bilden, die mindestens zu umfassen haben: Architektur- oder Raumplanungsbüro und Ingenieurbüro. Für nicht selbständig erwerbende Architekten und Fachleute gilt Art. 26 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152. Für die Teilnahme von Architekturfirmen gilt Art. 27. der Ordnung 152 bzw. der Kommentar zu diesem Art. *Fachpreisrichter* sind Jakob Schilling, Zürich, Bruno Scheuner, Luzern, Walter Weber, Solothurn, Heinrich Schachenmann, Küttigkofen, Dieter Bosshardt, Olten, Hansueli Remund, Sursee. Für sechs bis zehn Preise steht der Betrag von 70 000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe zusätzlich 10 000 Fr. Das *Wettbewerbsprogramm* wird ab 11. Juli unentgeltlich abgegeben. Plan und Modellgrundlagen können beim Bauamt eingesehen werden. Die weiteren Wettbewerbsunterlagen sind bis zum 20. August zu bestellen und die Teilnahme damit anzumelden. Es ist eine Hinterlage von 200 Fr. zu leisten. *Adresse für Unterlagenbezug, Fragestellung und Abgabe*: Bauamt der Gemeinde Wangen, «Wettbewerb Dorfkerne», 4612 Wangen b. Olten, Tel. 062/32 56 68. *Termine*: Fragestellung bis 13. September 1986, Ablieferung der Entwürfe bis 23. Januar, der Modelle bis 6. Februar 1987.

## Strukturwandel in der Planungs- und Baubranche

Zu diesem Thema gab kürzlich Prof. Dr. R. Fechtig (ETH Zürich) im Rahmen einer Orientierung der USSI-Planergesellschaften einen umfassenden Überblick. Die neuen Bedürfnisse unserer Gesellschaft erfordern eine laufende Neuorientierung der Planungs- und Baubranche. Voraussetzung für verantwortungsvolle Bewältigung der Aufgaben ist die gründliche Ausbildung auf allen Stufen.

### Ausgangslage

Von etwa 1960 bis 1974 forderte die steigende Hochkonjunktur von der Baubranche die Bewältigung eines jährlich stark steigenden Bauvolumens (Bild 1). 1974 wurden konjunkturelle Bremsen gezogen; das Bremsmanöver hinterliess seine Spuren:

- wer denkt schon so schnell an Engerschnallen des Gürtels;
- eine teilweise Kompensation wird im Ausland gesucht, ein blaues Auge resultiert und führt zum Auflösen von Reserven;
- die behördlichen Vorschriften der Gstarbeiter-Regelung wirken kontraproduktiv. Wer abbaut, wird in der Folge zusätzlich bestraft;
- die Hoffnung auf bessere Zeiten hält an.

Die Zeit nach 1979 kann als Phase der Erholung auf tieferem Niveau betrachtet werden. Es beginnt ein hartes Ringen um Marktanteile mit dem Mittel des Preiskampfes. Trotz Appellen an die Vernunft gebärden sich einzelne Firmen recht aggressiv in ihrem Marktverhalten. Der stark geschrumpfte Auslandmarkt bietet keine Ausweichmöglichkeit mehr.

### Strukturwandel

Gebaut wird auch in Zukunft, auch wenn sich die Schwerpunkte verlagern (Bild 2). Was sich früher über ein Jahrhundert erstreckte, spielt sich heute in Jahrzehnten ab. Heute verfügt der Bau fachmann über ausserordentlich leistungsfähige maschinelle Hilfsmittel

zur raschen Bewältigung von Bauaufgaben. Dies zeigen Baumaschinenausstellungen wie die «Bauma 86» in München eindrücklich.

Nach dem stürmischen Mengenwachstum der letzten Jahrzehnte haben wir uns heute jedoch auf neue Ziele auszurichten: Unsere bauliche Substanz bedarf eingehender Pflege.

### Substanzpflege

Die Neuinvestitionen werden zurückgehen; der verstärkte Unterhalt der bestehenden Bausubstanz gewinnt an Bedeutung (Bild 3) in den Bereichen:

- reiner Unterhalt,
- werterhaltende Investition,
- wertvermehrende Investition,
- vollständiger Ersatz.

Als Beispiele seien genannt:

- Unterhalt von Verkehrsträgern, von Gebäuden,
- Sanierung von Bahn- und Strassentunnels,
- vollständiger Ersatz, wie z.B. der Quaibrücke Zürich (H. 10/85, S. 183)

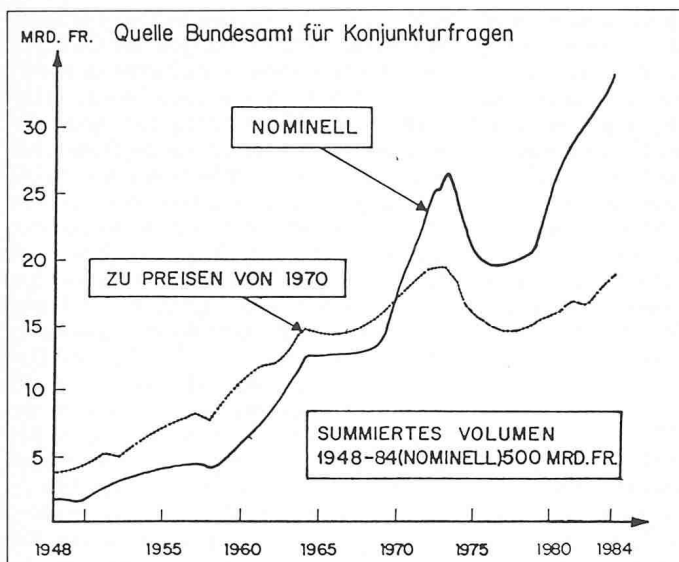


Bild 1. Bautätigkeit in der Schweiz 1948 bis 1984

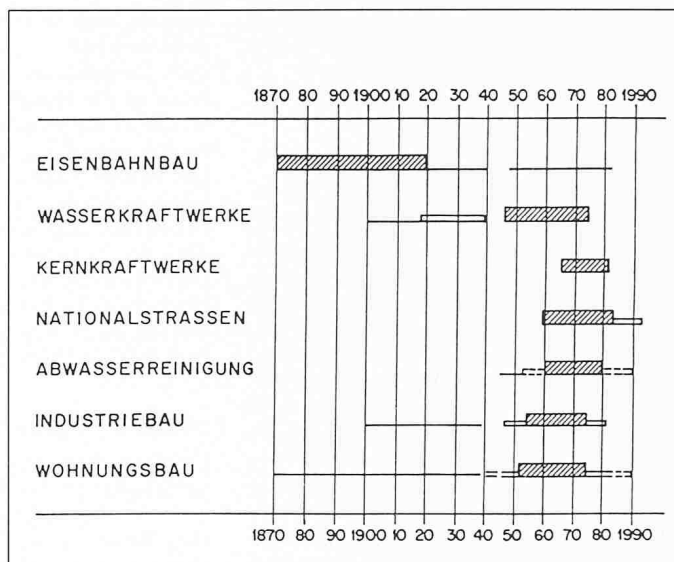


Bild 2. Schwerpunkte der Bautätigkeit in der Schweiz seit 1870

oder der Eisenbahnbrücke Ponte di Tassino in Lugano (H. 27-28/85, S. 669).

Bei solchen Bauaufgaben besteht meist die Auflage, dass der Betrieb der Anlage nicht oder nur sehr kurz unterbrochen werden darf.

Die seit dem Zweiten Weltkrieg 1945 bis 1985 erstellte Bausubstanz (Bild 1) beträgt rund 550 Mia. Fr. Unter der Annahme, dass davon in den kommenden 25 Jahren die Hälfte – d.h. 275 Mia. Fr. – werterhaltend, wertvermehrend oder als Ersatzinvestition aufgewendet werden müssen, ergäbe dies 11 Mia. Fr./Jahr, was einem Drittel der heutigen jährlichen Bauproduktion entspricht.

## Schwerpunkte der Bautätigkeit

Im Bild 4 ist die Bautätigkeit 1983 in der Schweiz nach Schwerpunkten dargestellt. Der Trend lässt sich an den folgenden zwei Beispielen ablesen.

### Hochbau

Bei 6,3 Mio. Bewohnern unseres Landes und 2,72 Mio. Wohnungen in 1,1 Mio. Wohnhäusern (davon 47,5 Prozent Einfamilienhäuser) dürften in den kommenden 20 bis 25 Jahren nach neuesten Erhebungen des Bundesamtes für Wohnungswesen die werterhaltenden Investitionen beträchtliche Bauvolumen auslösen.

Was passiert, wenn wir nicht bald die notwendigen Überlegungen dazu anstellen, zeigt sich in Ost und West unübersehbar: die Wohnsubstanz versummt.

### Tiefbau

Vor rund 100 Jahren bis zum 1. Weltkrieg wurden in der Schweiz umfangreiche Wasserschutzbauten ausgeführt. Bäche und Flüsse wurden korrigiert, um Kulturland vor Schäden zu bewahren. Landauf, landab nagt der Zahn der Zeit an diesen Bauwerken. Wir werden gut daran tun, bald genaue Diagnosen zu stellen und die Planung für die Sanierungs-Arbeiten einzuleiten.

Eine kürzlich erschienene Studie beziffert die Schäden infolge Hochwasser, Erosion und Rutschungen über neun Jahre (1972 bis 1981) auf 1,2 Mia. Fr.

Ein Vielfaches wird uns infolge der Waldschäden in den Gebirgstälern, zur Sicherung von Verkehrswegen und andern Infrastrukturobjekten in den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten aufgebürdet.

## Schwerpunkte bei Neubauprojekten

Die Bedürfnisse unserer Gesellschaft werden auch in den kommenden Jahren nicht verschwinden. Der enge, kostbare Raum, auf dem wir in unserem Land zusammenleben, zwingt uns, die Situation zu überdenken und neue Wege zu beschreiten. Breite Teile der Bevölkerung sind heute für verschiedenste Fragen sensibilisiert. Bauherren, projektierende Instanzen und Bauausführende können sich dieser Tatsache nicht verschliessen und werden aufgefordert, in Zukunft Bauwerke von noch höherer Qualität, und dies im allumfassenden Blickwinkel gesehen, zu planen und zu erstellen.

## Neue Aufgaben

### Abbau der Baufindlichkeit

Heute könnte man meinen, «Bauen sei gesellschaftsstörend»; so mindestens wirkt eine gewisse Baufindlichkeit, der man weitherum begegnet. Die Bauwirtschaft muss sich auf allen Stufen bemühen, dieses «Feindbild» abzubauen. Bauleute haben sich bis heute wenig mit Marketing auseinandergesetzt. Um das Bau-Image zu verbessern, wird es nicht zu umgehen sein, dass sie sich in Zukunft vermehrt mit Fragen der Öffentlichkeitsarbeit auseinandersetzen.

### Sicherheit im Bauprozess

Wenn vor noch nicht allzu langer Zeit von höchster Warte verkündet wurde, das Bauingenieurwesen sei nicht mehr förderungswürdig, so wird diese Aussage durch tragische Unfälle, wie etwa in Uster, Lügen gestraft. Wir sind unserer Gesellschaft schuldig, dass Baufachleute auf allen Stufen gut ausgebildet werden. Nur so haben wir Gewähr, dass auch der Frage der Sicherheit im Bauprozess die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werden kann; heute haben wir zu wenig gute Bauingenieure.

### Substitution von Baumaterialien

In Zukunft wird sicher aktuell, wie gewisse Baumaterialien substituiert werden können, wenn das Rohmaterial zur Neige geht. Wir werden bald zum Beton-Recycling übergehen müssen. D.h. Betonabbruch soll nicht in irgendeine Deponie wandern, sondern wieder aufbereitet werden. Ansätze dazu bestehen. Damit einher geht die Frage der Ressourcen-Bewirtschaftung, sicher jene der Kiesvorkommen.

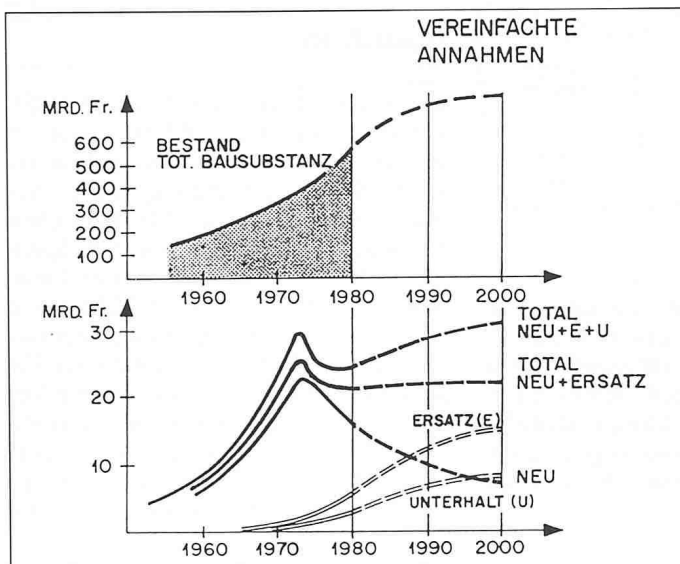


Bild 3. Investitionen für Unterhalt, Ersatz und Neubauten

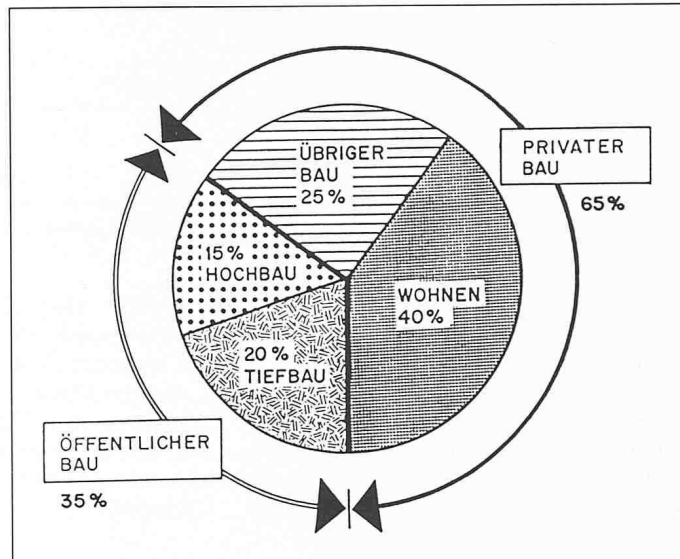


Bild 4. Bautätigkeit nach Anteilen 1983 in der Schweiz

### 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.