

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 21 (1967)

**Heft:** 12: Bauen in England = Construction en Angleterre = Building in England

**Artikel:** Integrierte Industrieplanung

**Autor:** Jansen, Jörn

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-333014>

### **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:** 04.01.2026

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

## Integrierte Industrieplanung

Seminar der Sigma, Planungsgesellschaft für integrales Bauen, im Oktober 1967

Daß die Bauplanung auf den Hund gekommen ist, war schon früher klar, nur konnte man es sich so lange leisten, diesen Tatbestand zu ignorieren, als die wirtschaftliche Konjunktur freundlich war. Jetzt aber, durch den Kollaps der Bauwirtschaft veranlaßt, müssen die Bauplaner in ihrer erzwungenen Freizeit das Grübeln lernen. Die 6-B-Skizzen bringen kein Geld mehr ein.

Ein Seminar der Sigma-Planungsgesellschaft in der Industrie- und Handelskammer Düsseldorf hatte sich die Aufgabe gestellt, die Struktur einer Planung zu beschreiben, die dazu taugt, komplexe Aufgaben des Bauwesens rational zu lösen und Fehlinvestitionen zu verhindern.

«Es wird der Bleistift und das Papier durch die Datenverarbeitung und die Datenspeicherung ersetzt werden», verkündete Gerhard Karsten, der Initiator und Geschäftsführer der Sigma-Planungsgesellschaft. Mit anderen Worten, Planung, jetzt auch im Bauwesen, soll als Prozeß von Informationsverarbeitung, nicht als «Mensch ärgere dich nicht» genialer Einfälle begriffen werden.

Die einsamen Entscheidungen patriarchalischer Willkür müßten durch ein totales Informationssystem ersetzt werden, das eine große Zahl von Verantwortungsträgern in die Lage versetzt, zweckmäßige Entscheidungen zu treffen, und die elektronische Datenverarbeitung diene zur Vergrößerung des geistigen Potentials, erklärte H. E. Friedrichs, Mitarbeiter von Klaus Schnelles Interorg-Unternehmensberatung. «Es gilt nur eine Beweisquelle, das ist die deutsche Mark», mit solcher und ähnlicher Demagogie hielt Klaus Schnelles sein Publikum in Schach. Er entwarf unter anderem das drohende Bild einer Zukunft, in der unaufhaltsam, durch das Gesetz des technischen Fortschritts beschleunigt, eine Lawine von Veränderungen auf den Menschen zurollt und vor der es Rettung nur gäbe, wenn die menschliche Leistungs- und Entscheidungsfähigkeit mit proportionaler Geschwindigkeit gesteigert würde. Man möge sich nur vorstellen, wie eine Landung auf dem Mond gelingen könnte, wenn diese von selbstherrlichen Entscheidungen desjenigen Typs abhängig wäre, wie sie in Behörden und Industriebetrieben hier noch allgemein üblich wären.

Man wurde über praktische Möglichkeiten und Erfahrungen mit der Netzwerktechnik in der Bauplanung und -überwachung unterrichtet, über Konsequenzen für den Industriebau bei rasch sich verändernden Produktionsbedürfnissen und permanent zu erneuernden Produktionsmitteln, über die integrierte Automatisierung von Produktion und Verwaltung durch Prozeßrechner. Hierbei war die Dominanz der

Interorg - Schnelle und dessen Mitarbeiter bestritten etwa zwei Drittel des zweitägigen Programms - so gewaltig, daß man unsicher werden konnte, ob hier Sigma oder Interorg für sich warb.

Die Sigma-Planungsgesellschaft, die sich mit dieser Veranstaltung zum ersten Male öffentlich manifestierte, ist eine Gründung von vier Architekten: Groth, Jux, Karsten, Seifert, eines beratenden Ingenieurs: Schröder, und eines Unternehmensberaters: Schnelle. Sie bot ein Mosaik, dem man anmerkte, daß eine kontinuierliche Zusammenarbeit bisher noch fehlt. Sie bietet an Stelle von konkreten Arbeitsergebnissen ein Programm:

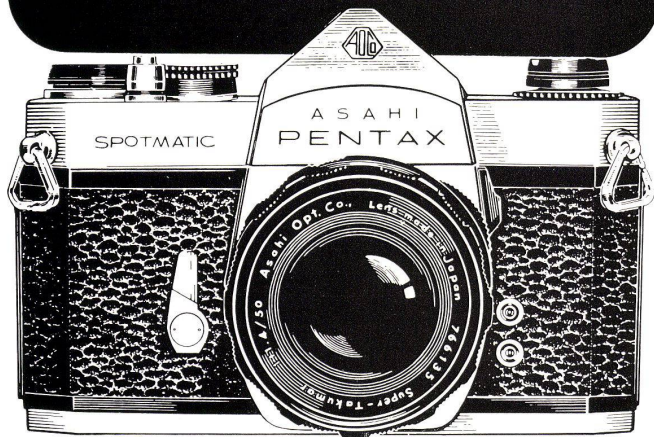
Karsten: «Komplexe Aufgaben fordern eine Arbeitsmethode, die die Möglichkeit bietet, ohne Vernachlässigung oder Zerstörung des internen Zusammenhanges von vielen Forderungen über ebenso viele Möglichkeiten rational und schrittweise die Lösung zu erreichen. Sie muß den Planer in die Lage versetzen, den Knoten zu lösen, und ihn davor bewahren, diesen durchschlagen zu müssen.» Nach der Terminologie der Kybernetik sei das Bauwesen ein komplexes System, dessen planerische Aufgaben zunächst in der Analyse ihrer Komponenten, ihrer Synthese im Hinblick auf ein definiertes Ziel und schließlich einer optimalen Transformation in einen konkreten Bau verstanden werden müßten.

Es wurde in der Veranstaltung klar, daß Architekten die schlechtesten Voraussetzungen haben, solcher Programmatik begrifflich beizukommen. Seifert dillettierte in Gruppentheorie nach Hofstätter und pries mit vielen Worten den Segen der Teamarbeit. Für Jux war hingegen die Harmonie einer «verschwoorenen Gemeinschaft» der Planenden die Garantie für das Gelingen des einmaligen Werkes.

Die Hörer des Seminars für integrierte Industrieplanung waren aus allen Teilen der Bundesrepublik zwischen Hamburg und München und sogar der Schweiz, auch aus verschiedensten Branchen der Industrie und kommunalen Verwaltungen zusammengesetzt. Trotz dieser nicht eben provinziellen Belegung blieb die Anteilnahme lau. Die Pausengespräche, die zwischen Kaffeeschlürfen und Plätzchenmampfen angelegentlich plätscherten, unterschieden sich nach Intensität und Duktus unwesentlich von Konversationen im Opernfoyer. Der gezielte Appell ans Gewissen der geladenen «Unternehmensführer und Behördenleiter», von Amateuren zu denkenden und rechnenden Bauherren zu werden, um den Bestand der schon stark angeschlagenen wirtschaftlichen Prosperität wenn schon nicht zu bessern, so doch wenigstens vor dem weiteren Verfall abzusichern, traf im allgemeinen auf ohnmächtige Apathie: typisches Tagungsklima. Zweifel mochten auch geweckt worden sein, ob es wohl rechtens sei, die anstehenden Probleme schlicht kybernetisch zu zerlegen. Würde nicht der eigene Stand im Zuge so grundlegender Erneuerungen unsicher werden?

«Wir programmieren, projektieren und realisieren Aufgaben in allen Bereichen des Bauwesens. Mit unseren umfassenden Leistungen stehen wir der Wirtschaft und der Öffentlichen Hand als Gesamtplaner

## Mondaufnahme mit der neuen Spotmatic



oder Asahi-Pentax, Modell SV und S 1a mit einem der beiden 1000-mm-Objektive mit einem Mond-durchmesser von 9 mm auf dem Film. Dazu 24 weitere hervorragende Objektive bis herunter zu 18 mm Brennweite zu dieser weitaus meistverkauften einäugigen Spiegelreflexkamera. Über eine Million glückliche Asahi-Pentax-Besitzer. Die erste Kamera mit automatischem Wippspiegel und die erste, die die Helligkeit des scharf eingestellten Bildes misst. Daher immer genaue Belichtung mit allen Objektiven, Filtern und Zusätzen.

Die Spotmatic ist für den Fachmann konstruiert, eignet sich aber auch für jeden Photoliebhaber, da ja so leicht zu bedienen.

## Nehmen Sie sie in die Hand

bei Ihrem Photohändler oder verlangen Sie den farbigen neuen Prospekt bei der Generalvertretung I. Weinberger, Förrlibuckstr. 110, 8005 Zürich, Telefon 051 / 444 666.

**ASAHI  
PENTAX**

## In Wohnungen für gehobene Ansprüche gehört ein BAUER-Safe



Praktisch alle Leute besitzen heute Dokumente und Wertgegenstände, die sie einbruch- und feuersicher aufbewahren wollen.

- \* BAUER-Wandtresore sind günstig in Preis und Montage;
- \* dank knappen Abmessungen überall leicht unterzubringen;
- \* BAUER-Qualität; über 100 jährige Erfahrung im Tresorbau;
- \* für das weltweite CPT-Sicherheitssystem geeignet.

Erhältlich zu Fr. 315.— in den Eisenwarengeschäften.

Gleiches Modell mit zusätzlichem, herausnehmbarem CPT-Doppelbartschloss Fr. 445.— (inkl. Gratis-Einbruch- und Diebstahlversicherung für Fr. 10 000.— während 2 Jahren).

# BAUER AG

Bankanlagen, Tresor- und Stahlmöbelbau  
Nordstr. 31 8035 Zürich Tel. 051 / 28 94 36

und Generalübernehmer zur Verfügung ... Wenn Sie wollen, haben Sie mit allem nicht viel mehr zu tun, als bei der Übergabe dabeizusein.» Der Rezensent ist in der Klemme. Jede Anstrengung, die Bauplanung zu reorganisieren, der mißglücklichste Versuch noch ist ein unermeßliches Verdienst in dem durch und durch verfaulten und korruptierten Gewerbe der Bauplanung. Dieser Versuch der Sigma zeichnet sich durch ein in den meisten Punkten kluges und folgerichtiges Programm aus. Darüber hinaus wurde viel Schaum geschlagen. «Unser erstes Prinzip ist, sämtliche mit einem Planungsauftrag verbundenen Aufgaben als die eine Aufgabe zu behandeln. Daran beteiligen sich qualifizierte Fachleute. Organisatoren, Betriebswirtschaftler und Datenverarbeitungsfachleute, Architekten und Fachingenieure sind für uns tätig. Sie arbeiten miteinander, nicht gegeneinander. Ein Projektkoordinator führt das Team.»

Von einer Fusion der fünf Unternehmen ist jedoch nicht die Rede, sie arbeiten weiter selbständig in Darmstadt, Dortmund, Essen, Hamburg und Barmstedt. Seifert: «Man trifft sich einmal im Monat, wenn nötig auch zweimal.»

Beispiellos in der Bauplanung ist das Phänomen, daß hier ein Unternehmen gegründet worden ist, dessen kommerzielle Aussichten insofern denkbar unsicher sind, als der Markt für die angebotene Leistung erst geschaffen werden muß. Sicher ist diese Gründung kein Gesellschaftsspiel, das die Gründer sich im Überfluß und zum Vergnügen etwas kosten lassen. Sie ist ein nachdrückliches Zeichen dafür, daß die Misere der Bauplanung in ihrer Art nicht als zufällige Folge der allgemeinen Wirtschaftskrise verkannt worden ist. Die Einsicht in den Zustand der gegenwärtigen industriellen Verhältnisse ist zu einem Programm rationalisiert worden, und es ist durch private Initiative eine Institution entstanden, an deren Anfang nicht wie üblich ein profitabler Auftrag, sondern eine gesellschaftliche Aufgabenstellung stand, vor der sich die zuständigen öffentlichen Organe der Gesellschaft, der Schulen und Institute zumeist noch drücken.

## Mitteilungen aus der Industrie

### Kontinuierliche Fertigung von Aluminium-Polyäthylen- Verbundplatten

Kombinationen zwischen Kunststoffen und herkömmlichen Materialien sind heute schon weit verbreitet. Auch auf dem Gebiet der Kombination von Metall und Kunststoff gibt es interessante technische Lösungen.

Ein neueres Beispiel solcher Kombination sind Al/PE/Al-Verbundplatten, eine Kombination also des Kunststoffs Polyäthylen mit Aluminium. Diese Verbundplatten vereinigen in sich die Vorteile der Werkstoffe, aus denen sie aufgebaut sind. In unserem Falle also: die

hohe Steifigkeit des Aluminiums mit dem geringen Gewicht und niedrigen Volumenpreis des Polyäthylens. Es ergibt sich ein sehr günstiges Verhältnis von Biegesteifigkeit, Gewicht und Preis. Außerdem besitzen die Verbundplatten noch schwingungs- und temperaturdämmende Eigenschaften.

Bei solch attraktiven Eigenschaften ist es allerdings verwunderlich, daß die praktische Anwendung so lange hat auf sich warten lassen. Die Erklärung ist sehr einfach. Es gibt, oder, besser gesagt, es gab bisher kein vernünftiges Verfahren, solche Verbundplatten im technischen Maßstab herstellen zu können. Ein neues Entwicklungsprodukt der Badischen Anilin- und Sodafabrik – ein Äthylenpolymerisat – ermöglichte es uns im Laufe der letzten Monate, ein kontinuierliches Verfahren zur Herstellung von Verbundplatten Metall/Polyäthylen/Metall auszuarbeiten. Gemeinsame Entwicklungsarbeiten mit der Schweizerischen Aluminium AG, Zürich, führten zur Schaffung der erwähnten Al/PE/Al-Verbundplatten.

Die kontinuierliche und rationelle Herstellung erlaubt nun erstmals, entsprechende Verbundplatten in der Praxis zu erproben, damit sie ihre Eigenschaften auch in der rauen Wirklichkeit – bei Wind und Wetter – beweisen können.

Für die Verbundplatten steht ein weiteres Anwendungsgebiet offen.

### Die Gasheizung auf dem Dach

In den USA, wo die Gasheizung eine dominierende Rolle spielt, wird die Heizung von Geschäftshäusern oft im Dachgeschoß installiert. Die Gründe dafür sind einleuchtend: Der kommerzielle Wert der Räume nimmt mit zunehmender Entfernung vom Hauseingang ab. Außerdem muß kein Kamin durch das ganze Haus hinauf geführt werden, was um so mehr ins Gewicht fällt, je höher das Gebäude ist. Diese Lösung ist aber nur mit Gasheizung möglich, weil man für Gas keinen Lagerraum und keinen Tank benötigt und weil der gasförmige Brennstoff nicht wie feste oder flüssige Brennstoffe transportiert werden muß.

In letzter Zeit hat die «Gasheizung auf dem Dach» auch in Frankreich mehr und mehr Eingang gefunden. Ein außergewöhnlich eindruckliches Beispiel bildet das im letzten Jahr bezogene, im Herzen von Paris an der Seine stehende ultramoderne Geschäftshaus «Tour Nobel» der Société centrale de Dynamite.

Bei einer Höhe von 105 m zählt das Gebäude 31 Obergeschosse und 3 Untergeschosse; die Bodenfläche der Räume beträgt total 33 500 m<sup>2</sup>. Die Anlage für die Heizung und die Warmwasserversorgung, die aus drei mit Erdgas gefeuerten Kesseln mit einer Leistung von je 1,5 bis 2 Millionen kcal/h besteht, ist im obersten Stockwerk untergebracht. Das Turmhaus beherbergt übrigens auch eine Gasküche, mit der 1800 Personen verpflegt werden können. In der Schweiz ist die Gasheizung im Dachstock ebenfalls schon bekannt. So wurde kürzlich bei einem Umbau des Geschäftshauses Bahnhofstraße 74/Uranistraße 4 in Zürich die bisherige Kohlenheizung durch eine moderne Gasheizung im fünften Stock ersetzt.