

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 21 (1967)

Heft: 6

Werbung

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

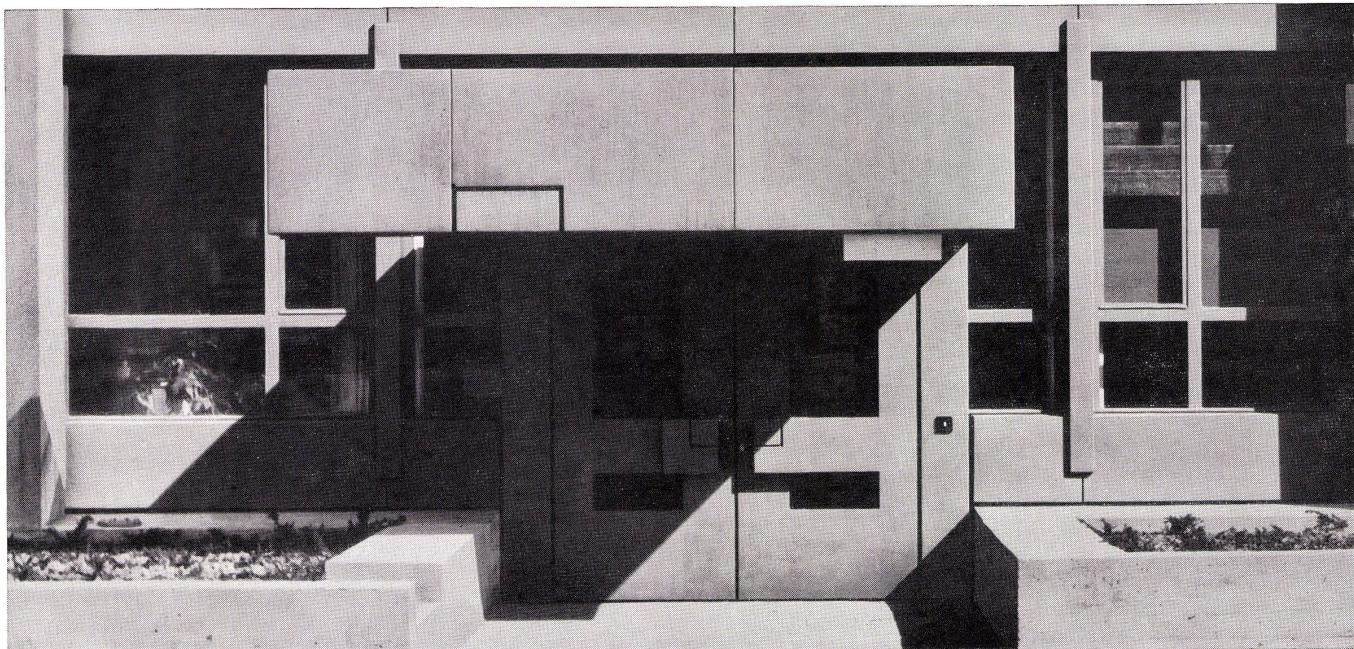
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Metallfassaden und Metallfenster

Handels-Hochschule St.Gallen,
Wissenschaftliches Forschungsinstitut.
Projektierung sämtlicher Fassaden-
und Fensterkonstruktionen. Fenster,
Pfeiler, Brüstungsverkleidungen,
Vordach und Eingangspartie in Eisen.

Alfons Keller, Metallbau
St.Jakob-Straße 11, St.Gallen
Telefon (071) 24 82 33

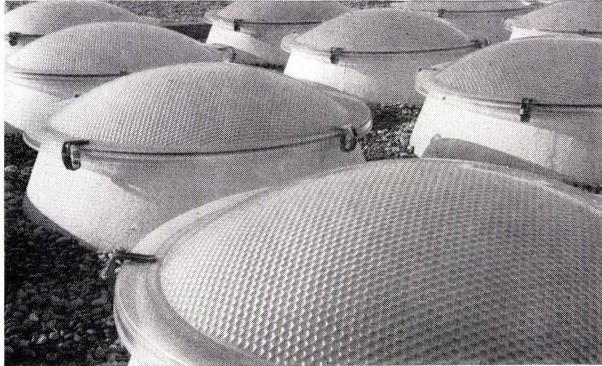
Moderne Cheminées

ruegg

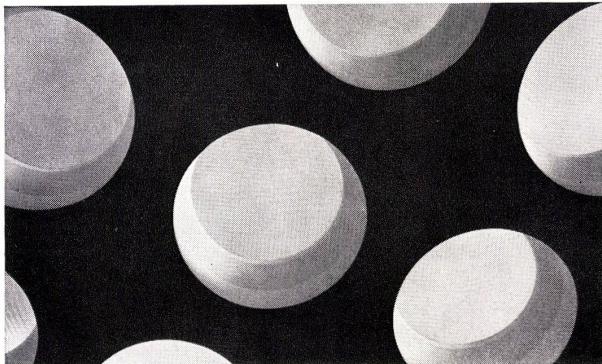
Walter Rüegg
Cheminéebau
Zumikon-Zch
051 / 90 35 24

Entwurf: Arch. Th. A. Altherr

schneller



billiger



genauer



Baukosten senken mit

eurodome® Lichtkuppeln

den preisgünstigsten Qualitäts-Lichtkuppeln auf dem gesamten europäischen Markt und

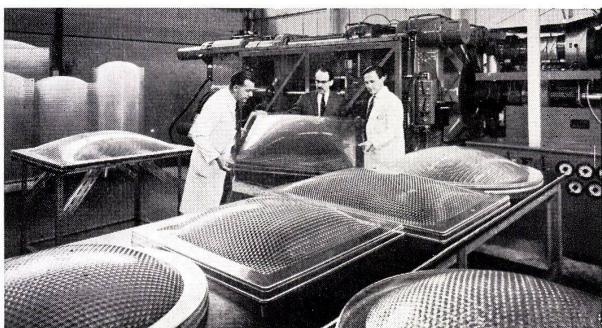
eurobase® Zargenrahmen

einbaufertig, massgenau, zeitsparend, witterungsbeständig

Prospekte
Preislisten
technische
Normblätter

JAKOB SCHERRER SÖHNE

Abt. Glasdachwerk Allmendstr. 7 8059 Zürich Tel. 051/25 79 80



eurodome = grosse Serien und Vollmechanisierung

nik PERT (Programme Evaluation Review Technique) wurde beispielsweise zum erstenmal bei der Durchführung des Programms der «Polaris»-U-Boote angewendet. Den Kürzeln, unter denen diese Techniken vertrieben werden, ist jener alerte Ton zu eigen, den zu treffen man die Mühe des Konstruierens kaum mehr anmerkt. Diese Neologismen könnten als Versatzstücke in traumloser technoider Lyrik funktionieren:

LESS: Least Cost and Estimating Schedule

PEP: Programme Evaluation Procedure

PACT: Product Analysis Control Technique

RAMPS: Resource Allocation and Multi-project Scheduling

Insofern Planung und Gestaltung zwar zwei verschiedene Tätigkeitsbereiche und Zielsetzungen beinhalten, erschöpfen sie sich aber auch nicht in einer sturen Opposition; vielmehr werden sie sich zukünftig wohl in zunehmendem Maße fusionieren. Planung als Ausdruck des Verfügungswillens ist kein Gestaltungsersatz, ebenso wenig wie Gestaltung als Ausdruck des Ordnungswillens Planung ausschließt.

Wert und Nutzen

«Wertanalyse/Wertkonstruktion (Engineering) ist eine auf funktionale Eigenschaften orientierte wissenschaftliche Methode. Sie dient dazu, den Produktwert zu verbessern, indem sie dessen Elemente mit ihren entsprechenden Elementen der Produktkosten in Beziehung setzt, um die geforderte Funktion mit dem geringsten Aufwand an Mitteln zu erfüllen» (C. Fallon, in: «Value Analysis – Value Engineering», herausgegeben von W.D. Falcon, New York 1964).

Die Wertanalyse – eine moderne industrielle Technik kritischer Analyse des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand von Elementen innerhalb der Produkte – ähnelt in ihrem Ansatz jener Verfahrensweise, wie sie von den Designern gehandhabt wird beziehungsweise gehandhabt werden sollte. Sie ist funktionsorientiert anstatt elementorientiert. Sie sieht zunächst weniger auf Gegenstände – fixe Formen – als auf Funktionen. Von dem klassischen Verfahren der Kostensenkung (Ersetzen eines Teils durch ein billigeres, wobei das Produkt als solches das immer gleiche bleibt) hebt sich die Wertanalyse insofern ab, als sie die Struktur des Produktes selbst in Frage stellt, sie betrachtet also die Struktur nicht als etwas unwandelbar Gegebenes. Jedes Teil wird untersucht in Hinsicht auf das, was es tut (welche Funktion es erfüllt), und in Hinsicht auf das, was diese Funktion kostet. Ein Produkt wird dabei aufgefaßt als ein Konglomerat von «Nutzenstiftern»; jeder Nutzenstifter kostet Geld; seine Kosten können mit seiner Leistung verglichen werden, wobei eine Maximierung der Nutzenseite bei relativer Minimierung der Kostenseite oder allgemein eine Optimierung des «Werts» angestrebt wird. «Wert» bestimmt sich aus der Proportion von Nutzen zu Kosten (oder von output zu input).

In einem Team, das sich gewöhnlich aus Mitgliedern der verschiedenen Abteilungen eines Betriebes zusammensetzt: Konstruktion, Fertigung,

Kalkulation, Einkauf, Lagerhaltung, Vertrieb, wird dann überprüft, ob sich die gleiche Funktion auf billigere Weise realisieren läßt. Der organisatorische Impetus der Wertanalyse richtet sich gegen die system-immanente Trägheit großbetrieblicher Organisation, innerhalb deren die einzelnen abgekapselten Abteilungen eifersüchtig ihre Hoheitsrechte wahren, einmal eingeführte Lösungen als sakrosankt betrachten (nach der Logik: die besten Gleise sind die ausgefahrenen) und jeden Versuch der Änderung immobilisieren mit der gereizten Antwort: «Es geht nicht; warum soll man etwas ändern, das bisher seinen guten Dienst getan hat?»

Auf Grund des interdisziplinären Charakters der Wertanalyse dürfte es einem Designer, dessen Tätigkeit ebenfalls interdisziplinäre Züge trägt, kaum Schwierigkeiten bereiten, sich auf dieses Verfahren einzustellen.

Bei der Arbeit eines Teams, das sich mit einem Produktverbesserungsprogramm befaßt, geht es, wie schon das Wort «Verbesserung» erkennen läßt, wesentlich um Redesign-Aufgaben; diese zu bewältigen, wird sich die Wertanalyse gewiß als ergiebig erweisen, so lange man aus der «Billigkeit» keinen Fetisch macht.

Computergestütztes Design

«Architekten gefallen sich in der Behauptung, ein Computer könnte nichts Schöpferisches produzieren» (J. Barnett, «Computer-aided Design and Automated Working Drawings», in: «Architectural Record», Oktober 1965).

«Beim gegenwärtigen Stand der Bau- und Umweltgestaltung hat man noch kaum ein Problem dahin gebracht, eine derartig genau definierte Komplexität zur Schau zu stellen, daß der Einsatz eines Computers wirklich unabdinglich wäre» (Ch. Alexander, «A Much Asked Question about Computers and Design», in: «Architecture and the Computer», Proceeding, First Boston Architectural Center Conference, 1964).

«Wenn man der Abneigung gegen Technologie und ihrer Errungenchaften freien Lauf läßt, könnte professioneller Irrsinn die Folge sein» (S. Chermayeff, op.cit.).

Rasche Veränderungen im technischen Unterbau traditioneller Berufe können Schocks auslösen. In Zeittäufen intensiver Technifizierung werden althergebrachte Praktiken schlagartig obsolet. Krisen folgen. Berufe verschwinden. Frei werdende Aufgaben werden von neuen Berufen okkupiert. Entleerte Namen leben weiter als mumifizierte Erinnerungen an vergangene Epochen.

Es gilt als öffentliche Wahrheit – bis heute –, daß es immer noch der Architekt ist, der die Bauten entwirft. Doch das Gebäude dieser Wahrheit hat Risse bekommen, die auf Veränderungen in den Fundamenten hindeuten. Eine dieser Veränderungen wurde und wird durch die Computer hervorgerufen, das heißt durch ihren in Zukunft wahrscheinlich tiefgreifenden Einfluß auf die Praxis des Architekten und das Entwerfen von Bauten. Zunächst wurden Befürchtungen geäußert, daß der Architekt (auf Grund seiner überwiegend manuellen Ent-