

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 22 (1968)

**Heft:** 9: Raumwahrnehmung und Raumgestaltung = Perception visuelle spatiale et configuration volumétrique = Spatial perception and volumetric configuration

## 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

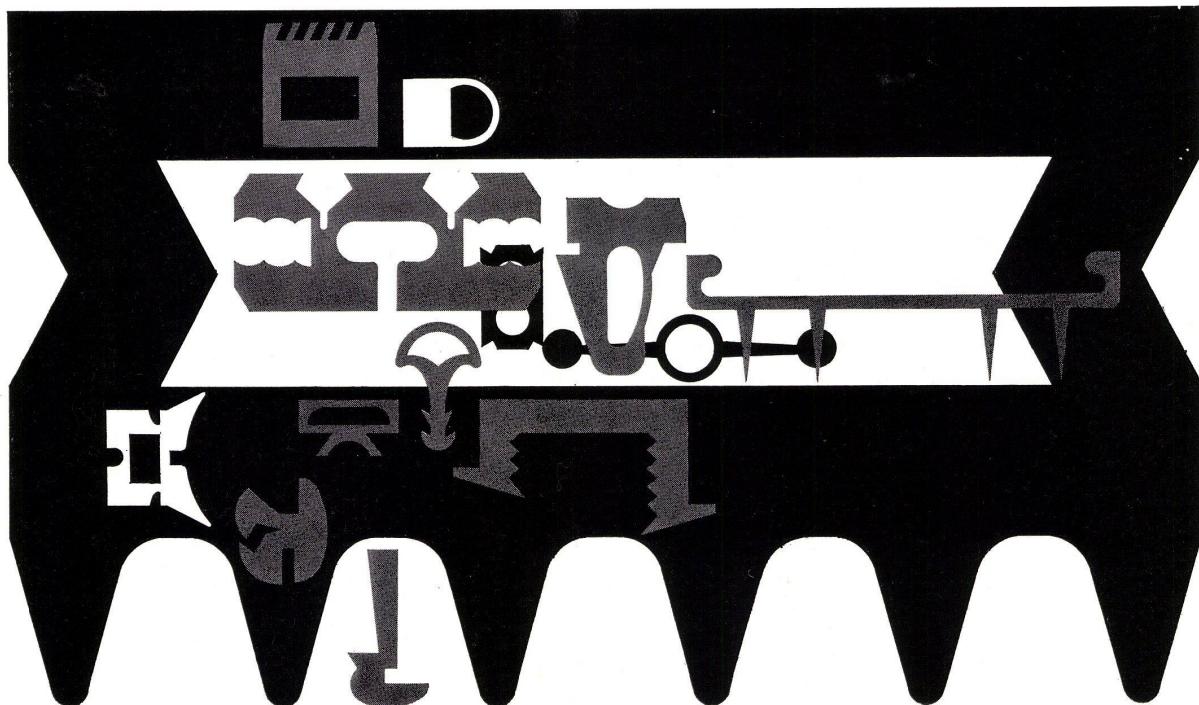
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 16.01.2026

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

# HUBER GUMMI-PROFILE

für alle Anwendungsmöglichkeiten



Vier Punkte, die für HUBER sprechen:

- seit Jahren bewährt
- ständig nach neuesten Erkenntnissen verbessert
- daher beständig gegen Öl, Benzin, Chemikalien, Ozon
- dadurch Voraussetzung für optimale Lebensdauer



# HUBER

8330 Pfäffikon ZH

Aktiengesellschaft R. + E. Huber  
Schweizerische Kabel-, Draht- und  
Gummiwerke

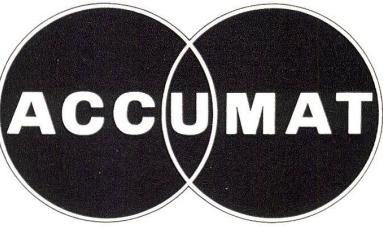
Telephon 051 97 53 01 Gegr. 1882



## Plast'o Light — die moderne Lichtkuppel

aus Acrylglas, wetterbeständig, **nicht vergilbend**, einschalig und doppelschalig, glasklar oder opal, auch mit Lüftungsvorrichtung sowie in schwerbrennbarer Qualität lieferbar.  
Verwenden Sie als Zargen unsere kostensparenden Aufsatzkränze aus Kunststoff.

**Gerberei Schneider AG**  
**Abteilung Kunststoffe, 3507 Biglen, Telephon 031 91 54 91**



**Monotherm**

**Accum AG  
8625  
Gossau ZH**

051 - 78 64 52



## **Der ideale Allstoff-Heizkessel mit unerreichter Wirtschaftlichkeit**

Der ACCUMAT-Monotherm mit aufgebautem Boiler ist so konstruiert, dass der Oelbrenner nach Belieben gewählt werden kann. Die Verfeuerung von Heizöl, Koks, Anthrazit, Holz und Abfällen erfolgt in **einem** Feuerraum, und zwar ohne Umstellung. Der grosse, absolut freie Füllraum bietet sowohl für den Betrieb mit Oel als auch mit festen Brennstoffen die günstigsten Bedingungen. Die Warmwasserbereitung ist sehr billig und vermag jedem Komfortanspruch zu genügen. Der ACCUMAT senkt die Installations- und Baukosten. Ereignet sich nicht nur für Neubauten, sondern auch zur Modernisierung von bestehenden Anlagen.

sie in der Alexanderschen Terminologie als «Tendenzen» zu bezeichnen. Viele heute als Programmforderung aufgestellte Bedürfnisse können in kürzester Zeit nicht mehr endgültig sein, haben jedoch als postulierte Nutzung entscheidenden Organisationsteile ihre endgültige Gestalt gegeben.

Organisatorische, räumliche Struktur der im ersten Auswahlprozeß gebildeten Untersysteme (Integrierte Einheiten) werden aus diesen Tendenzen entwickelt.

Diese bestimmen die räumliche Anordnung und Verteilung innerhalb der Einheit. Dieser Vorgang läuft als subjektive Entwurfshandlung ab. Das bedeutet, daß immer mehrere Anordnungsmöglichkeiten zur Alternative stehen. Die Beurteilung der Vorziehenswürdigkeit einer Anordnungsmöglichkeit richtet sich nach quantifizierbaren Eigenschaften, wie zum Beispiel kurze Wege zwischen den einzelnen Teilen, Zunahme der Kontakte wegen Überschneidung vieler Funktionsbeziehungen usw. – und der Festlegung von Prioritäten.

Die so erzielte Struktur ist jedoch nicht endgültig, sondern kann beim Auftreten anderer Tendenzen verändert werden. Vorteil ist, daß sich der Wandel innerhalb des Systems vollzieht. Umwandlung des Systems selbst könnte dagegen nur durch Veränderung der determinierbaren Anforderungen geschehen.

### Entscheidungseinheiten

Mit diesen so beschafften integrierten Einheiten schafft man sich ein Repertoire von Elementen, die man nach mehr oder weniger vorhersehbaren Verknüpfungsregeln zusammensetzen kann. Sie bilden den für eine Bauaufgabe spezifischen Satz von Komponenten, mit denen eine Vielzahl möglicher Anordnungen durch Addition und Überlagerung von physikalischen Untersystemen gebildet werden kann. Der Aufbau des Gesamtsystems aus diesen integrierten Einheiten stellt wieder einen Auswahlprozeß aus Untermengen dar. Die Zusammenfassung der einzelnen Planungsschritte ist als Handlungsbündel zu betrachten, welches iterativ auf jedes Teilproblem anzuwenden ist, das heißt wenn eine bestimmte Entscheidung gefällt werden soll, bildet jede Phase für sich schon einen aufgegliederten Entscheidungsprozeß.

Die Entscheidung, welche Gesamtstruktur aus den integrierten Einheiten aufgebaut wird, ist eine weitere Phase des Entwurfsprozesses. Die Einheiten dienen hier als physische «Entscheidungseinheiten», mit denen eine Menge möglicher Anordnungen aufgebaut werden können. An Hand eines Simulationsmodells könnten alle nur möglichen Lösungen, die mit dieser Entscheidungseinheit erzielt werden, simuliert werden. Vermittels eines weiteren Wertungsvorgangs, sich ergebend aus der Auflistung und Wertung der Auswirkungen, kann die wahrscheinlich annehmbare Lösung unter den vielen Alternativen ausgewählt werden, wenn die Einflußgrößen formulierbar sind.

Zwei Klassen von Einflußgrößen für die Verknüpfung der Untersysteme (integrierte Einheiten) stehen zur Verfügung:

1. Die Planungsdeterminanten, das sind vorgefundene Zusammenhänge, die als nicht änderbar akzeptiert wer-

den, zum Beispiel Baugesetze, räumliche und funktionelle Nachbarschaftsbeziehungen, Berücksichtigung von vorhandenen Aktivitäten usw. Sie bilden die Konstanten, die bei der Verknüpfung der Untersysteme als determinierbare Forderung berücksichtigt, die Gesamtanordnung des aus Komponenten zusammengesetzten «Aggregats» beeinflussen. Die Anerkennung eines Sachverhalts als Planungsdeterminante ist jedoch eine subjektive Wertschätzung, so daß unter ausgeschlossenen Möglichkeiten sich solche befinden, die objektiv besser sind als alle zugelassenen Möglichkeiten. Die Ermittlung der alternativen Verknüpfungsmöglichkeiten, das heißt die Ermittlung der Vorziehenswürdigkeit, ist wieder ein so subjektiv bestimmter Entscheidungsprozeß, daß verschiedene, mit derselben Methode arbeitende Planer zu verschiedenartigen Anordnungslösungen gelangen könnten. – Zum Wohle einer mannigfaltigeren Umwelt. «Alle diese Methoden sind aleatorisch: ihr Erfolg ist niemals garantiert. Methoden sind keine Rezepte, die einem dazu verhelfen, untrüglich zu einem Ergebnis zu kommen, es gibt keine Erfindungsmaschine» (Moles).

2. Die Aussagen über die Zielrichtung einer Planung sind definiert als Maximen<sup>11</sup>. Maximen machen im Planungsprozeß die Wunschbilder (Wertvorstellungen) der Planer sichtbar. Die Bildung dieser Maximen ist eine Herausarbeitung der Wünsche und Möglichkeiten, ihre Gewichtung und Bündelung zu «offenen Zielen», vergleichbar mit der Entwurfsidee. Innerhalb unseres Entscheidungsmodells wird durch Zielsetzungen bestimmt, welche Zustände einer Objektkonfiguration erstrebenswert und welche zu vermeiden sind, oder es wird eine Rangordnung der Erstrebtheit über die möglichen Zustände des Objektsystems hergestellt.

### Vorläufige Anwendung

Das Ergebnis der Untersystembildung zu integrierten Einheiten ist ein topologisches Schema, das lediglich anzeigt, welche Funktionsteile in welchem Umfang und in welcher Zahl in engem Nachbarschaftsverhältnis stehen. Die angewandte Methode der Elementierung zu Einheiten ist nicht exakt. Sie wurde durch das Axiom bestimmt: Jede Einheit stellt einen repräsentativen Querschnitt des Programms dar. Dieses Axiom ist Ausgangspunkt einer offenen Theorie. Es ließe sich an Hand eines zu entwickelnden Simulationsmodells die Vielzahl der möglichen räumlichen Anordnung durchspielen. An Hand von ebenfalls zu entwickelnden Bewertungstechniken könnte die bei den gegebenen Einflußgrößen optimalste unter den Alternativen ermittelt werden. Ein weiteres Feld für optimierte Entwurfsentscheidungen ist die Verknüpfung der Einheiten zu einem Gesamtkomplex. Erreicht werden soll ein offenes Organisationsschema, das eine Vielzahl von Anordnungen zuläßt, und zugleich die Anzahl aller unter den gegebenen Bedingungen möglichen Alternativen darstellt. Außerdem könnten in kürzester Zeit neue Anordnungen ermittelt werden, wenn die Planungsdeterminanten oder die Entwurfsziele sich ändern.

<sup>11</sup> Operations Research, in Kommunikation 3/1966.