

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 88 (2001)  
**Heft:** 1/2: Kunststoff Holz = Bois, matière artificielle = Wood, an artificial matter

## **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:** 12.01.2026

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

nécessairement aux hybrides et aux composites. Cela inclut aussi la question de savoir comment nous pourrons recycler de tels hybrides et composites pour qu'ils ne deviennent pas des déchets dangereux. Après que l'ingénieur ait apporté la technique à l'humanité, et cela presque jusqu'à satiété, il doit maintenant montrer que dans ce domaine il peut et sait être responsable, comment il veut agir aujourd'hui et demain. Cela n'a de rapport avec le matériau que dans la mesure où l'on se demande quel est celui qui convient actuellement. Aujourd'hui, le temps du bois est arrivé. Il se poursuivra aussi longtemps que l'on aura trouvé des matières plastiques qui lui seront supérieures.

**Markus Peter:** La question de l'emploi d'autres matériaux se pose-t-elle surtout dans la technologie des matériaux composites?

**Hermann Blumer:** Oui, compte tenu de la fonctionnalité du produit final. Nous cherchons une paroi bien isolée contre la chaleur, le froid, le bruit, qui forme accumulateur, qui rejette ou absorbe l'humidité et qui peut-être émet des arômes agréables. Cette combinaison doit devenir l'objet d'un savoir d'ingénieur. Associer les matières adéquates sera la première étape d'une grande évolution de la construction en bois. Pour ce faire, il faudra, le cas échéant, adjoindre au bois la laine de mouton et une tôle d'acier, des fibres de verre pour acheminer les données, du verre à vitre avec cellules solaires intégrées, de la paraffine comme accumulateur latent et ainsi

de suite. En bref toutes les matières permettant à la pièce de construction de jouer le rôle souhaité. Cela doit être élaboré en étroite collaboration avec les partenaires, car dans des systèmes combinés, interviennent toujours des corps de métier et des groupes planificateurs très diversifiés.

**Markus Peter:** C'est ainsi que j'ai appris à connaître Hermann Blumer! Pour lui, il en allait moins du projet spécifique d'une structure portante que de savoir en permanence ce qu'une paroi, un plancher devait assurer et ce qu'on voulait y résoudre simultanément. Il encourage toujours les enchaînements synergiques. Ainsi par exemple à Bienne, l'ouverture latérale que nous avons exigée dans la membrure inférieure de la poutre caissonnée impliquait une rupture de son système. Ceci non pas pour la fonction statique proprement dite, mais parce que les exigences quant à la protection incendie de la nouvelle section étaient changées. Les modifications apportées à la dimension des entretoises et l'intégration de l'absorption phonique dans l'âme ouverte de la poutre stabilisèrent le système à un niveau plus élevé. Cette manière de faire s'interférera les éléments pour les valoriser caractérise le travail avec Hermann Blumer.

**werk:** Existe-t-il d'autres choses qui vous trottent depuis longtemps dans la tête et desquelles vous croyez: quelque chose va venir, il faut seulement le temps pour que cela mûrisse?

**Hermann Blumer:** Naturellement et le spectre s'élargit à vue d'œil. Par ailleurs, les questions se posent plus conséquemment et exigent des réponses plus complètes. Je pressens par exemple que quelque chose vient en matière d'hygiène d'habitat. Ce que le proche avenir apportera peut-être est l'interdisciplinarité pratique; l'approche globale d'une tâche deviendra faisable et réelle.

**werk:** ...peut-être même rentable?

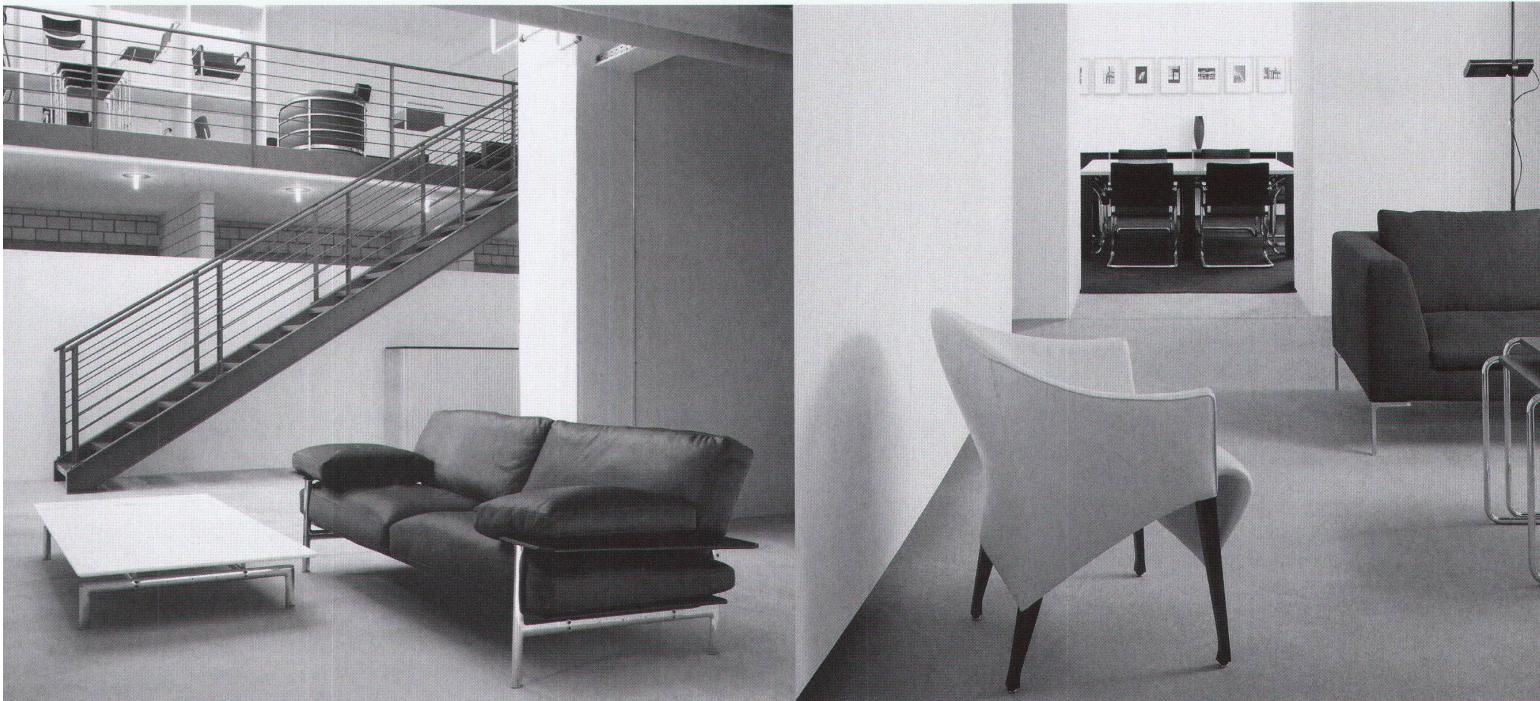
**Hermann Blumer:** Ceci est une condition! Une approche globale implique des pertes par résistance entre les participants. Si l'on parvient à motiver les partenaires au dessus de la moyenne, les phases de travail deviennent plus fluides, on commence à penser ensemble. Il en résulte une nouvelle rentabilité. L'architecture peut mettre le matériau en œuvre plus économiquement si les membres participants constituent un réseau optimal.

**werk:** Pour cette utopie, vous continuez pourtant à vous engager dans le domaine du bois?

**Hermann Blumer:** Oui. Idéal serait que nous puissions aider le bois à sa révalorisation dans un domaine d'emploi global. Particulièrement pour les jeunes, il pourrait être intéressant de pouvoir mieux intégrer leur créativité avec la richesse de la nature dans les processus de planification, de construction et de modification.

Rédaction de l'entretien: Irma Noseda

Office  
Objekteinrichtungen  
Möbel  
Textilien



A-ER-MO Möbel AG  
Reppisch Hallen, Bergstrasse 23  
Postfach, CH 8953 Dietikon  
Tel. 01 745 66 00, Fax 01 745 66 33

HALLEN  
REPPISCH

A-ER-MO

# Translation

Andrea Deplazes (pages 10–17)  
Translation from German: Michael Robinson

## Wood: indifferent, synthetic, abstract – man-made

Current prefabrication technology  
in timber building, and a prognosis

The past ten years have seen the development of new systems and half-finished products that run counter to all previous tectonic principles in the theory and practice of timber building. In fact the “classical timber-frame building of the nineties”, which was a model demonstration of the breakthrough to the “free”, non-modular field of prefabricated timber building, is already starting to look anachronistic.

It is probably no coincidence that the most recent developments in timber construction methods have been in Central Europe and Scandinavia, in other words in countries that have to commit to commercial promotion of timber as a resource. They also need to innovate in such a way that they can acquire market shares from

the massive-building industry (using stone, brick, concrete etc.) if they are to get over the stagnation of traditional timber construction.

A whole series of old-style carpentry methods were still in use in nineties timber-frame building: squared timber was joined together to make a flat “frame” with an upper and a lower chord, or the frame was planked with boards or sheets, which was essential to give it the stability and rigidity of a structural element (wall or ceiling) and make it statically effective. An aperture in a section of this kind is always disruptive, and needs precise “compensation”.

### Construction in complementary layers in timber framework buildings

The tectonic intentions and the requirements imposed by building physics are in complete harmony: the squared timber frame bears the load, the inner planking reinforces, the outer planking closes the frame containing the heat insulation material, and thus holds the whole sandwich together. Finally the outer surface is covered with another shifted layer with rear ventilation in order to protect the sandwich against the weather, and inside the visible surface of the wall is brought up to the required quality in the same way. A cavity is left behind it to accommodate wiring, gas and plumbing. This layered construction of a façade element of this kind using the frame method is thus com-

plementary, i.e. constructed in such a way that the layers complement each other, with every individual layer being essentially monofunctional. The contractor supplying these elements will define the composition and the material quality of the components. Architects or planners don't have to think themselves into the interior life of a sandwich of this kind any longer, and could no longer say in detail how it is made up. They simply determine the aesthetic quality of the external, visible surfaces.

### A shaping deficit in new technologies

Increasing interest in new timber construction technologies means that it is possible to contend that, probably for the first time in the history of architecture, there is a tendency to move from massive construction to timber construction, which is in the filigree building category (tectonics). Take for example Gottfried Semper's so-called Stoffwechseltheorie (material mutation theory) which is concerned less with building technology itself than with its consequences for architectural formal expression at the moment of change from tectonics to stereotomy, essentially a means of applying timber construction to masonry construction (I define this conflict as “technological immanence versus cultural permanence”), or Hennebique's first reinforced concrete structures, which are still entirely committed to tectonic timber-building construction, with hierarchically arranged

