

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Band:** 91 (1973)

**Heft:** 20

**Artikel:** Neue Organisationsformen beim Bauen: Informationstagung vom 10. und 11. November 1972 im Kasino Zürichhorn, Zürich

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-71875>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

## III. Systembau – Vorfabrikation

Die Voten der Verfechter des Systembaues und der Vorfabrikation machten eines besonders deutlich: Neue Verfahren erfordern ein Umdenken. Dessen sind sich in Zeiten der Hochkonjunktur nur wenige bewusst. Von der glücklicherweise zunehmenden Zahl der Ausnahmen abgesehen, wird im allgemeinen der «Produzent» ganz offensichtlich zu spät eingeschaltet. Das gilt gleichermassen für den Beizug des Bauunternehmers als Einzelleistungsträger oder des GU, und mehr noch für die neuen Techniken des Systembaues und der Vorfabrikation.

Von Unternehmenseite ist tatsächlich ausserordentlich viel für die Rationalisierung des Bauens getan worden. Die Mechanisierung der Baustellen kann aber kaum mehr weitergetrieben werden, und das Angebot an Systemen ist sehr gross. Diese

Investitionen von Geist und Geld haben aber überraschend wenig Früchte getragen. Wohl vornehmlich deswegen, weil die Projektierenden von diesen neuen Baumethoden kaum Kenntnis genommen, jedenfalls sich mit ihnen noch viel zu wenig beschäftigt haben. Im «Büro» muss eine Umstellung erfolgen, damit die auf dem «Bauplatz» vorhandenen Möglichkeiten der Rationalisierung genutzt werden können. Die Kenntnisse über das modulare und industrielle Bauen, die eng zusammenhängen, müssen so rasch wie möglich fachtechnisches Allgemeingut werden, um daraus den dringend erwünschten wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen. Dieses Problem ist auch im Schlussreferat von Ständerat Ingenieur Jauslin sehr akzentriert behandelt worden.

## Die neuen Strukturen aus der Sicht des industriellen Bauens

Von R. Peikert, Zug

Das Problem der *Bauindustrialisierung* wird im Bericht Gruner und wurde an dieser Tagung nur am Rande gestreift. Es scheint mir auch, dass es so vielschichtig und neu ist, dass sich damit eine besondere Tagung befassen könnte und sollte. Wenn an dieser Stelle trotzdem darauf eingetreten werden soll, so darum, weil die Bauindustrialisierung auch ganz neue Forderungen an die Organisation des Bauablaufs und an die Zusammenarbeit zwischen Bauherr, Planer und Unternehmer stellt. Bevor ich auf den Problembereich eintrete, ein paar Bemerkungen zum Thema Bauindustrialisierung. Sie kennen alle die Situation im Schweizer Baumarkt: 5000 Architekturbüros und 6000 Unternehmungen des engeren Baugewerbes bewältigen ein Bauvolumen von 20 Mrd. Franken. Ebenso aufgesplittert ist die Bauherrenseite, und eine Unzahl von verschiedenen und zum Teil einander widersprechenden Bauvorschriften tragen das ihrige zur Unübersichtlichkeit und Strukturlosigkeit des schweizerischen Baumarktes bei.

Das Ganze wird von unseren Behörden zwecks Konjunktursteuerung und mittels Kreditsperren und Baustopps so manipuliert, wie etwa der Biologe Wachstum und Entwicklung seiner Algenkulturen durch die Dosierung von Wärme und Feuchtigkeit steuert. Wenn die Algenkultur abstirbt, ist der Versuch einfach misslungen!

Ebenso unerfreulich sieht es oft auf unsern Baustellen aus. Handarbeit, zum Teil wirklich menschenunwürdige Handarbeit, dominiert; unqualifizierte Arbeit verbleibt unqualifizierten Arbeitern. Das Image des Bauberufs ist dahin und damit der notwendige Nachwuchs und der notwendige Leistungswille, die Lohnforderungen aber bleiben bestehen. Wen wundert's, dass das Bauen in einen *Teufelskreis der Teuerung* gerät:

Mit jeder Lohnsteigerung wird das Bauen verteuert, gleichzeitig aber auch der Lohnanteil am Bauen erhöht, so dass sich die nächste Lohnsteigerung noch stärker auswirken muss. Jede Bauteuerung ihrerseits bewirkt eine allgemeine Lohnsteigerung. Aus diesem Teufelskreis heraus hilft uns im Moment nur eine massive Produktivitätssteigerung, und eine solche ist nur durch die Industrialisierung des ganzen Bauprozesses möglich.

Was heisst nun aber Bauindustrialisierung? Von industriellem Bauen kann dann gesprochen werden, wenn alle wesentlichen Teile eines Gebäudes in Serien und unter industriellen Bedingungen hergestellt werden und die Arbeit auf der Baustelle auf Montage und Finish beschränkt wird.

Diese Forderung wird heute vor allem von einigen Bausystemen erfüllt, wobei dann von einem *Bausystem* gesprochen werden kann, wenn eine Anzahl von Bauelementen, mit denen ganze, zusammenhängende Konstruktionen erstellt werden können, in bezug auf ihre masslichen und konstruktiven Beziehungen einer einheitlichen Ordnung unterliegen.

Das industrielle Bauen, das Bauen mit System, stellt in bezug auf Planung und Durchführung neue *Probleme*:

Der traditionelle Unternehmer ist heute in der Regel eine Art Dienstleistungsbetrieb, er bietet Arbeitskraft, know-how und Maschineneinsatz an und führt damit die von einer aussenstehenden Stelle vorgeschriebenen und geplanten Arbeiten aus. Das industrielle Bauunternehmen hingegen bietet ein Produkt an, und zwar ein komplexes und oft schwer zu umschreibendes Produkt. Schwer zu umschreiben insofern, als es nicht unbedingt das ganze funktionsfähige Gebäude, sondern nur wesentliche Bestandteile davon umfasst. Die industrielle Bauunternehmung wird z.B. vom Systembauer verkörpert. Der Systembauer liefert ganze zusammenhängende Konstruktionen, die Rohbau, Installationen und Ausbau umfassen können. Solche Bausysteme sind z.B. das Variel-System, das Brockhouse-System, das Catalog-System oder auch die Bausysteme unserer Firma.

Diese Bausysteme, wie das industrielle Bauen ganz allgemein, haben einen wesentlichen Einfluss auf die Organisation der Planung und des Bauablaufes: So können beim industriellen Bauen nicht mehr Offerten aufgrund von Einheitspreisen eingeholt werden, sondern es muss das Produkt – das Bauelement im weitesten Sinn – offeriert werden. Die Planung muss in Kenntnis und unter Berücksichtigung des anzuwendenden Bausystems erfolgen, ebenso die Ausschreibung der einzelnen, vom Systembauer gelieferten Arbeitsgattungen.

Ich möchte dies am Beispiel einer Sanitärzelle, die im Werk fixfertig hergestellt und am Bau nur noch versetzt und zusammengeschlossen wird, kurz illustrieren. Mit dieser Zelle werden über 10 Arbeitsgattungen, angefangen beim Eisenbeton über alle Installationen und Ausbauarbeiten bis zur Ausstattung geliefert; offeriert wird aber nur ein einziger Preis. Da die Installationstechnik anders ist als beim konventionellen Bau, wird damit bereits die Projektierung beeinflusst. Noch stärker ist der Einfluss selbstverständlich auf die Ausschreibung und die Detailplanung. Der Entscheid, ob