

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 16 (1962)

**Heft:** 11: Planen und rationelles Bauen = Planning et construction rationnelle = Planning and rational building

**Artikel:** Planen und rationelles Bauen = Planning et construction rationnelle = Planning and rational building

**Autor:** Füeg, Franz

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-331317>

### **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:** 01.04.2025

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

## Planen und rationelles Bauen

Planning et construction rationnelle  
Planning and rational building

### Äußere Notwendigkeiten

Rationelles Bauen ist nicht nur ein Schlagwort, es ist auch eine Notwendigkeit, so lange das Bauvolumen zunimmt, sich der Mangel an Arbeitskräften vergrößert und die Ansprüche an einen technisch vielfältigeren Gebrauch der Häuser steigen.

In diese »Notwendigkeiten« spielen Einflüsse aus verschiedenen Bereichen der Technik, des zivilisatorischen und wirtschaftlichen Lebens hinein: die Bevölkerungszunahme, die Bedürfnisse nach Investition, höhere Ansprüche an ein komfortableres Leben, höhere Ansprüche an eine rationellere und flexiblere Gestaltung von Produktionsprozessen in Fabrikbauten, höhere Ansprüche an die Flexibilität von Verwaltungsbauten, differenziertere Gebrauchsweisen in Bauten, die dem Unterricht und der Forschung dienen.

Woher kommt es, daß so viele Gründe eine rationellere Bauweise bedingen? Wie ist es zu verstehen, daß sich bevölkerungs- und wirtschaftspolitische, bautechnische und fabrikatorische, betriebswirtschaftliche, funktionale und Prestige-Gründe anscheinend mit dem gleichen Anspruch des »rationalen Bauens« verbinden?

### Der ursprüngliche Antrieb

Wir bezweifeln, daß die Ursachen letztlich in diesen Ansprüchen selbst, und seien sie sachlich noch so begründet, zu finden sind.

Ein Beispiel aus der Bautechnik: Stahlfenster sehen aus, als seien sie industriell, d. h. vorwiegend mit der Maschine, also äußerst rationell hergestellt. Doch der Schein trügt; maschinell sind nur die Profile gezogen, zusammengebaut sind sie handwerklich; das Schweißen und Verputzen der Nähte über tausend Ecken und Kanten beanspruchen soviel Zeit und Handarbeit, daß die Tätigkeit eher einer Bastelarbeit gleicht.

Ein anderes Beispiel: Für Bauten werden Elemente vorfabriziert, obwohl die Zahl der Elemente zu klein ist, um noch wirtschaftlich zu sein.

Die beiden Beispiele zeigen, daß Bauten entstehen können, die den Eindruck erwecken, als ob ihre Konstruktion und Gliederung alle Forderungen nach rationaler Bauweise erfüllten.

Sind der Architekt und der Konstrukteur, die so bauen, dem Schlagwort »Rationelles Bauen« zum Opfer gefallen? Oder haben sie ohne allen Anspruch auf Rationalität einen Versuch unternommen, den Problemen der Vorfabrikation und der Montage auf den Leib zu rücken? Oder sind sie von einer Formvorstellung zur Konstruktion gekommen? Diese Fragen sind auch an Hand von Einzelfällen kaum eindeutig zu beantworten. Selbst an Bauten von Mies, Nervi oder Freyssinet decken sich die Ansprüche der Rationalität immer nur mehr oder weniger.

Die eigentlichen Triebfedern des rationalen Bauens sind die Neugier, neue Formvorstellungen und der Glaube an einen Fortschritt. Die neuen technischen Möglichkeiten und die funktionellen und wirtschaftlichen Ansprüche werden erst hinterher vernünftig begründet.

Ohne die Neugier, die Phantasie und den Glauben wird die Welt von den Menschen nicht in Bewegung gehalten, und wenn nur eine der drei weltbewegenden Kräfte, vor allem der Glaube, nicht mehr vorhanden ist, werden alle zweckhaften Gründe nicht genügen, die Bemühungen um das rationale Bauen in Gang zu halten.

Der menschliche Geist scheint geschaffen, in einer Welt, die sich fortentwickelt, zu glauben, zu zweifeln und so zu wirken, daß der Gang dieser Welt von ihm nach geheimen Gesetzen mitgesteuert wird.

So hat das rationale Bauen oder – was beinahe das gleiche ist – die Entwicklung des Bauens, des Neuen, den außerrationalen Beweggrund im scheinbar richtungs- und ziellos wirkenden menschlichen Geist.

### Geleise ohne Weichen

Wenn das Neue eine feste und greifbare Form gewonnen hat: das Rad, die Bändigung der Energie, dann ist der gleiche Geist verpflichtet, mit dem Neuen sinnvoll und vernünftig umzugehen: Welches sind die wirtschaftlichen Möglichkeiten bei der Herstellung von neuartigen Baukonstruktionen? Wie sind neue Baustoffe zu verarbeiten und anzuwenden? Wie kann rasch gebaut werden, um den Unzähligen ein Dach über dem Kopf zu geben?

Neue Möglichkeiten schaffen neue Wünsche; sind die Wünsche erfüllbar, werden sie zu Forderungen: Wenn ein Haus in einem halben Jahr statt in zwei Jahren gebaut werden kann, dann fordert der Bauherr eben mit aller Selbstverständlichkeit, daß es in einem halben Jahr gebaut wird.

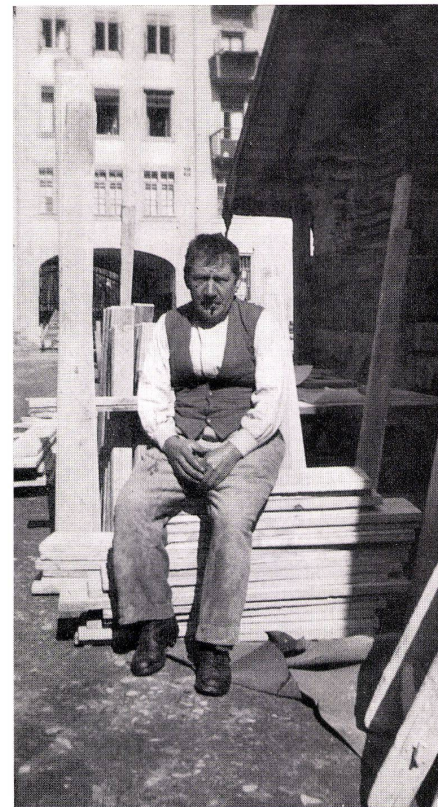
Nicht weil diese Wünsche vorgebracht werden, weil die technischen Vorbedingungen gegeben sind, weil sie bevölkerungspolitisch genutzt werden müssen und weil wirtschaftliche Vorteile daraus erwachsen, ist das rationale Bauen – neben der Raumplanung – zur wichtigsten Aufgabe der Architekten geworden. Der Grund liegt vielmehr darin, daß die langen Züge des Bauschaffens auf Geleisen stehen, auf denen ohne Rationalisierung zu langsam gefahren und ohne Koordination, die zur Rationalisierung gehört wie die Hand zum ganzen Arm, nur bis zur nächsten Weiche gefahren werden kann – die möglicherweise falsch gestellt ist und nicht mehr umgestellt werden kann. Die Geleise sind gebaut, wer will sie schon abbrechen? Also gilt es, sie zu befahren! Und sie werden beladen und befahren, selbst wenn Bremsblöcke montiert werden. Es werden Ganzzahlelemente vorfabriziert und schalldurchlässige Wohnungstrennwände hergestellt. Wenn sie hergestellt werden, baut man damit auch Wohnungen, es werden Menschen in diesen Wohnungen leben – auch wenn die Bauelemente und ihre Konstruktion kein menschenwürdiges Leben in diesen Wohnungen zulassen: es wird gefahren bis zur nächsten Weiche, die falsch gestellt ist, gefahren, bis der Stillstand eintritt oder die Entgleisung.

### Was ist zu tun?

Wie müssen die Bauelemente beschaffen sein? Wie müssen Wohnungen für ein menschenwürdiges Leben aussehen? Wenn einmal zehn Millionen in ein Vorfabrikationsprogramm für Wohnbauten investiert sind, ist die Frage zu spät gestellt, kommt die Antwort zu spät! Und wer weiß die Antwort? Wie kann man sie erfahren?

Zehntausend Züge stehen auf den Geleisen. Wie ein Zug zusammengesetzt ist, wann er abfährt, weiß nur, wer ihn zusammengestellt hat. Der Wissenschaftler ist über die Forschung und die Ergebnisse seiner Kollegen leidlich im Bild; er baut auf den Erfahrungen und Erkenntnissen seiner Vorgänger weiter. Im Bauwesen aber wird immer wieder auf dem Punkt Null begonnen, und die Erfahrungen und die kostspieligen Enttäuschungen bleiben unbekannt. Daher erscheint im Bauwesen vieles dilettantisch, und darum sind auch die Weichen falsch gestellt.

Wann zu fahren und wie schnell zu fahren ist, wann die Weichen gestellt werden müssen, wie sie zu stellen sind, das kann nur gesagt werden, wenn die Bemühungen quer über die Geleise koordiniert werden. Die Fenster baut der eine, die Brüstung der andere, die Heizung legt ein dritter aus, der Sonnenschutz stammt vom vierten, Glas und Kitt und Rahmen werden vom fünften, sechsten und siebenten geliefert; alles ist eine bauliche Einheit, wird aber nicht als Einheit geplant, keiner weiß vom andern genügend, einige wollen es gar nicht wissen, um nicht in einen größeren Kreis der Verantwortlichkeit zu geraten; Wärmetransmission, Dampfdiffusion, Kondenswasserbildung, Lüftung, die Behaglichkeit im Raum, die



ästhetische Seite – alles ist eine Einheit. Aber keiner der Beteiligten weiß alles über diese Einheit, am ehesten der Architekt – aber kann er noch alles wissen können? Das sind ein paar Fragen zum Stichwort »Rationelles Bauen«. Forschung, Dokumentation, Normung, Koordination, Generalplanung, Generalunternehmung sind ein paar Stichworte für das, was zu tun ist, damit wir weiterkommen, damit die Fortschritte im Einzelnen zu einem Fortschritt des Ganzen werden können.

### Weichenbauer und Weichensteller

Die Geleise sind da und die Züge fahren, auch wenn sie nicht weit kommen. Aus einem rational kaum erklärbaren Antrieb wird produziert, konstruiert, investiert und expandiert. Eine Küchenmaschine kann man wegwerfen, wenn sie nichts taugt; aber ein Haus, in dem Menschen wohnen, kann man nicht wegwerfen, und eine Siedlung, die zum Wohnen schlecht taugt, wird nicht niedrigerissen. Häuser werden gebaut so oder so, sie werden gewiß auch immer rationaler gebaut. Daß sie besser geplant und gebaut werden, ist eine Aufgabe für jene, denen rationelles Bauen nicht nur ein ökonomisches oder ästhetisches, sondern zuerst ein ideelles Anliegen im Dienste der Bauleute und der Benutzer der Bauwerke bedeutet. In der gleichen Zeit mehr bauen, mit geringerer menschlicher Kraft bauen und besser bauen sind wohl vertretbare Ziele des rationalen Bauens, vor allem besser bauen!