

1960

BSA | FAS

Module, Systeme, Normen

Baurationalisierung zwischen 1960 und 1970

Sabine von Fischer Mit der Gründung der Zentralstelle für Baurationalisierung initiierte der BSA eine Entwicklung, die dem Geist der Zeit folgte. Hochkonjunktur, erste Berechnungen per Computer und Normpositionen im Baubeschrieb lieferten die Mittel, die erwünschte Effizienzsteigerung zu erreichen. Ob allerdings ein System alle Parameter erfassen kann, oder wie flexibel es bleiben muss, blieb immer ein Thema.



System Midi, Arch. Fritz Haller: Stanzen, Verformen, Montage, Oberflächenveredelung und Montage auf der Baustelle.
Bilder aus: Franz Füeg, Industrielles Bauen, Schweizer Baudokumentation 1977

«Wir wissen, dass der Einzelne in der Sache der Rationalisierung allein nicht viel tun kann», begann Franz Füg seinen Diskussionsbeitrag «Industrielles Bauen»¹ an der Tagung des BSA am 2. Oktober 1959 in Stansstad. Die «verdienstliche Aufgabe, die der Architekt in der Gruppe, wie sie der BSA darstellt, noch erfüllen kann», beschränkte Füg allerdings auf die erste der zwei von ihm definierten Kategorien der Normierung: Für ihn war klar, dass die Kompetenz der Architekten in Fragen wie denen von «Modellgrundrissen, Schall-dämmvorschriften und minimalen Raumgrössen im Mietwohnungsbau» liegt. Diese Fragen konzeptioneller und planerischer Art will Füg von der normierten Produktion abgrenzen, denn «eine Normierung von Bauelementen tendiert auf Endzustände hin.»

Prozess versus Endzustand

Die komplexen Zusammenhänge der Architektur in einem rationalen, steuerbaren System zusammenzufassen und mittels Normen zu vereinheitlichen erschien 1959 als dringendes Problem. Der Bund Schweizer Architekten erkannte es. Unter dem Vorsitz von Jean-Pierre Vouga bildeten Alfred Altherr, Walter Niehus und Franz Füg die Kommission, unter der das «Studienbüro für die Normierung des Bauens», das sich bereits ab 1960 «Zentralstelle für Baurationalisierung BSA» nannte und sich regelmässig an der Torgasse 4 in Zürich traf.² Die Vorteile einer Vereinheitlichung der Produktion, so schrieb die Zentralstelle, sollen vor allem dem billigen Wohnungsbau zugute kommen. Dass sich die Bauindustrie im Zuge der Hochkonjunktur auf der ganzen Linie mit effizienteren Methoden in Produktion und Ausführung befasste, war dem Büro sicher bewusst. Anknüpfungspunkt war hier die eidgenössische Verordnung von 1958, die zur Gründung der Eidgenössischen Wohnungsbaukommission geführt hatte, und die für die Zentralstelle am Ende der Hochkonjunktur wieder wichtig werden sollte, als sie die Weiterarbeit am Normpositionenkatalog subventionierte.

Ob das preisgünstigere Bauen oder das griffigere System das Ziel der Baurationalisierung sei, darüber teilten sich die Meinungen. Fügs Votum in Stansstad zielte auf eine Rationalisierung in der Architektur, nicht in der Produktion: «Wir können nicht rationalisieren, um billiger, sondern wir müssen rationalisieren, um besser

zu bauen.» Dass sich die Norm als konzeptionelles Hilfsmittel viel schwieriger umsetzen lässt als eine Normierung im Sinne eines Endzustands von Bauteilen, erweist sich bereits in der Fragestellung zur Umfrage der Zentralstelle von 1961.³ 330 von 1780 angefragten Architekten hatten den Fragebogen retourniert: Davon gaben 42% an, für ihre Ausführungspläne Grundrissraster zu verwenden, 30% verwendeten regelmässig und 52,4% gelegentlich normierte Bauelemente in ihren Offertformularen, 20% hatten mit ihren Produzenten normierte Bauteile ausgearbeitet, die sich in Bauteilgruppen aufgeschlüsselt über alle denkbaren Teile eines Hauses verteilen. Weiter befasst sich der Fragebogen mit der Art und Anwendung von Grundrissrastern oder der Kompatibilität von Normelementen. Eine Antwort auf diese einzige offene Frage war: «Was nützt die Normierung, wenn jeder etwas anderes darunter versteht?»

Neue Methoden und Norm-Devis

Die Architekten brauchten nicht nur Worte und Werte, um eine Rationalisierung zu erreichen, sondern auch Instrumente. 1961 stellt die Zentralstelle fest, dass immer mehr «elektronische Rechenautomaten» (Computer) verwendet werden, und initiierte gemeinsam mit dem SIA, der ebenfalls auf die Zeichen der Zeit reagierte, die Koordination der verschiedenen vorhandenen und verwendeten Berechnungsprogramme. «Wenn dadurch die Entwurfsarbeiten auch nicht billiger werden, so ermöglichen diese Maschinen doch die Anwendung von exakten Rechenmethoden, das Untersuchen von zahlreichen Varianten und damit das Finden von kühnen und wirtschaftlichen Lösungen», hiess es im selben Jahr in der Bauzeitung.⁴ Ab 1962 war dann der SIA auch Gründungsmitglied der «BSA/SIA-Zentralstelle für Baurationalisierung/Centre d'études FAS SIA pour la rationalisation du bâtiment», dies «in der Erkenntnis, dass nur eine grosse Anstrengung auf breiter und gemeinsamer Grundlage eine Verbesserung im gewünschten Mass erzielen kann». 1964 trat der Baumeisterverband bei, was dem Bedürfnis nach Koordination mit den Verbänden und der Industrie einen grossen Schritt näher kam. Die nötige Statutenänderung wurde 1965 vorgenommen und die «CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung» war nun grösser und auch finanzstärker. 1965 wurde eine Ver-

¹ Franz Füg: Industrielles Bauen, Diskussionsbeitrag an der Tagung des BSA, 2. Oktober 1959, in: werk 1960, Heft 1, S. 7–8.

² Zentralstelle für Baurationalisierung: Studienbüro des BSA, in: werk-Chronik 1960, Heft 10, S. 193–194.

³ Zentralstelle für Baurationalisierung: Umfrage der BSA Zentralstelle, in: werk-Chronik 1961, Heft 6, S. 127–129.

⁴ Schweizerische Bauzeitung 1961, Heft 49, S. 89.



Die Zentralstelle für Baurationalisierung
CRB im Lauf der Zeit: das Logo 1964,
1991, seit 2004

einbarung mit der Zentralen Normenkommission getroffen, die in diesem Jahr zum Beispiel für Wärmehaushalt, Schallisolation und Vorhangfassaden neue Normen formulierte. Der grösste Schritt in der Arbeit des CRB waren die «Norm-Devisierungen» (Standardarbeitsbeschreibungen), die als Normpositionenkatalog NPK ab 1967 in deutschen und ab 1969 in französischen, später auch italienischen Ausgaben in den Verkauf gelangten und die Eigenwirtschaftlichkeit des CRB erhöhten. Die Anerkennung dieser Arbeitsmittel durch die öffentliche Hand half dann, mittels der bereits erwähnten Subventionen ab 1969 trotz der abflauenden Konjunktur die Arbeit weiterzuführen.

Bis zum Wirtschaftseinbruch erschien einer Mehrheit das System, dessen Ziel ein reibungsloser Ablauf war, ungebrochen ideal. In den Schriften zu Kybernetik und Systemtheorie⁵ fanden Module, Fertigelemente, Normierungen, genauso wie Generalplaner und die auf allen Seiten figurierten Teams und Konsortien einen theoretischen Überbau. Die Bibliothek wurde zur Informationszentrale, Namen wurden wo immer möglich abgekürzt, um auch im Umgang mit der Sprache die Effizienz zu steigern: BSA, SIA, SBV, CRB und NPK haben sich unwiderrufbar in den Sprachgebrauch eingemischt. Das flexible modulare System hat dank Fritz Haller, wenn nicht am Bausystem Mini, Midi oder Maxi, so zumindest mit seinem Möbelsystem USM Haller überlebt. Es war auch Fritz Haller, der 1968 nach Franz Füegs Rücktritt aus dem Vorstand des CRB dessen Amt übernahm.

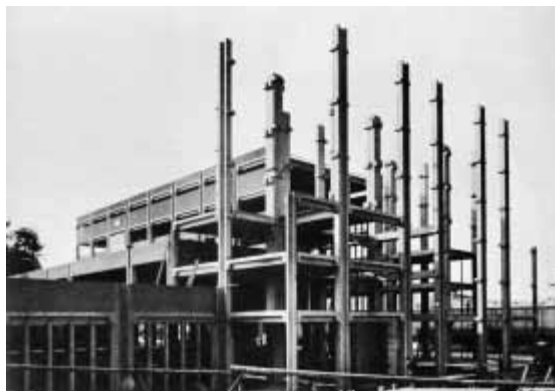
System und Störung

Die Mehrzahl der Mitglieder des CRB sind auch heute Architekten. Seit der zweiten Phase der Industrialisierung des Bauwesens in den 50er und 60er Jahren (die Reyner Banham das «zweite Maschinenzeitalter» nennt) wurde der Beruf zunehmend aufgefächert: Ist es nun die Rolle des Architekten, Entwerfer, Bauphysiker oder Treuhänder zu sein? Der Elektrifizierung und der maschinellen Aufrüstung der Werkstätten und Baustellen folgte die Gründung der ersten Generalunternehmungen: Die Bauorganisation war neu erfunden. Den Architekten, als Generalisten in einer zugunsten einer vermeintlichen Effizienz nach Spezialisierungen suchenden Umwelt, war ihre klassische Rolle als «erster Baumeister» abhanden gekommen. In der Fragestellung von Horst W. J. Rittel, der an der Ulmer Hochschule Designtheorie und Kybernetik unterrichtete: Sind wir Experten für den effizientesten Weg zum Ziel oder für die richtige Definition des Problems? Was sind die Konsequenzen einer vorgeschlagenen Lösung? Franz Füeg plädierte 1975 dafür, Störungen nicht durch ein «ad absurdum» geführtes Management wegzurationalisieren, sondern sie als Parameter ernst zu nehmen.⁶

Die Baurationalisierung hat nicht nur zur Innovation, sondern auch zu neuen Instrumenten, Hierarchien und sozialen Mechanismen geführt, die während der 70er Jahre zur Genüge kritisiert wurden. Architektur ist schliesslich nicht nur eine produktive, sondern auch eine reflexive Disziplin. Dass gleichzeitig auch das Ende der Hochkonjunktur nahte, lieferte den nötigen Raum

⁵ Norbert Wiener, *Cybernetics*, Paris 1948; ders. *The Human Use of Human Beings*, Boston 1950.

⁶ Franz Füeg, *Verwaltete Architektur*, in: *NZZ* 15. März 1975, S. 39.



Zentralmagazingebäude der Swissair in Kloten, Arch. Peter Steiger, 1965–67: Gesamtansicht von Süden, Fassadenstützen von 25 m während der Montage. – Bilder aus: *werk* 8 | 1968, S. 3.

