1960 : Module, Systeme, Normen : Baurationalisierung zwischen 1960 und 1970

Autor(en): **Fischer, Sabine von**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **95 (2008)**

Heft 9: **100 Jahre BSA Bund Schweizer Architekten = 100 ans FAS Fédération des Architectes Suisses = 100 anni FAS Federazione Architetti Svizzeri**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-130855

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

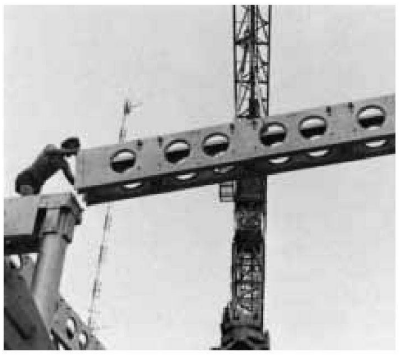
1960

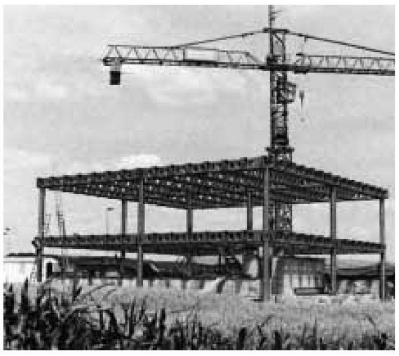
BSA | FAS

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 Füeg 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 Füeg 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, Schalldämmvorschriften und minimalen Raumgrössen im Mietwohnungsbau» liegt. Diese Fragen konzeptioneller und planerischer Art will Füeg 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 Füeg 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. Füegs 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 Füeg: 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» (Standardarbeitsbeschriebe), 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.

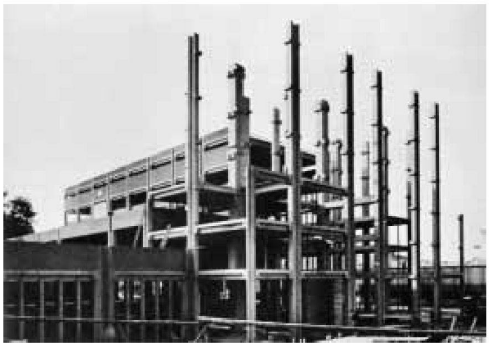
Bis zum Wirtschaftseinbruch erschien einer Mehrheit das System, dessen Ziel ein reibungsloser Ablauf war, ungebrochen ideal. In den Schriften zu Kybernetik und Systemtheorie[5] fanden Module, Fertigelemente, Normierungen, genauso wie Generalplaner und die auf allen Seiten figurierten Teams und Konsortien 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 eingenistet. 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.

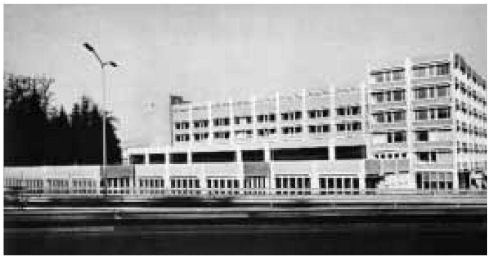
System und Störung

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, Baulogistiker 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.



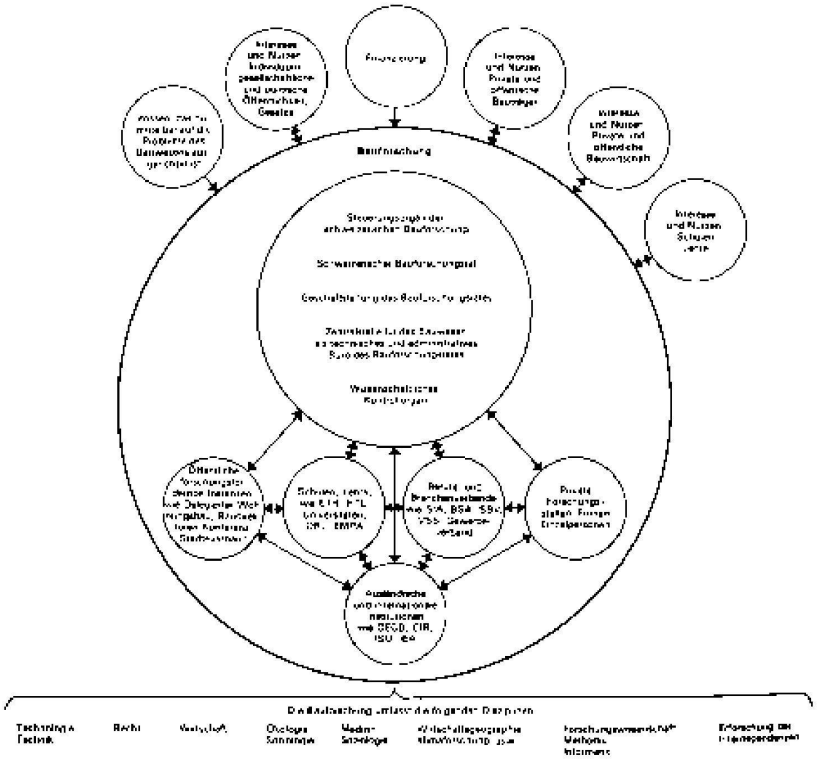


Zentralmagazingebäude der Swissair in Kloten, Arch. Peter Steiger, 1965–67: Gesamtansicht von Süden, Fassadenstützen von 25 m während der Montage. – Bilder aus: werk 8|1968, S. 3.

für neue Überlegungen. In der Schweizerischen Bauzeitung von 25. Juni 1970 plädiert Franz Füeg im Zusammenhang mit einem von ihm entworfenen «Modell der Bauforschung in der Schweiz» für eine Anwendung der Theorie, die allen Anliegen der Architektur gerecht werden kann: «In der Systemtheorie wird System als Menge miteinander verknüpfter Elemente verstanden. (…) Ein vollständiges System in der Bauforschung liegt dann vor, wenn darin auch die Komponenten des Humanen inbegriffen sind.» Mit der Gründung des «Studienbüros für Baurationalisierung» von 1960 war der BSA einer dringlichen Frage der Zeit gefolgt. Das Problem, eine Architektur ohne Endzustand zu bauen, bleibt. ■

résumé Avec la création du centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction CRB, la FAS a initié un développement qui était dans l'air du temps. La haute conjoncture, les premiers calculs par informatique et les articles normalisés dans la description des travaux permirent de réaliser l'augmentation souhaitée de l'efficience. La question de savoir si un système permet d'appréhender tous les paramètres ou celle relative à la flexibilité qu'il doit conserver restent toutefois ouvertes. ■

summary With the founding of the central office for the rationalisation of building the FSA initiated a development that followed the spirit of the times. An economic boom, the first calculations on the computer and the standardisation of the description of building parts and processes provided the means to achieve the desired increase in efficiency. However, whether a system can include all parameters or how flexible it should remain, is a perennial theme. ■



Franz Füeg: Die Bauforschung und ihr Steuerungsorgan. – Bild aus: Schweizerische Bauzeitung, 1970, Heft 26