

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 22 (1968)

**Heft:** 11: Einfamilienhäuser = Maisons familiales = One-family houses

**Rubrik:** Wohnungsbau

#### 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:** 21.02.2026

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

## Vorfabrikation

### Dokumentation und Information DIC

Dokumentationsdienst über die Industrialisierung des Bauens

Pioniere der Vorfertigung in der Schweiz waren Baufachleute des Welschlands, die sich schon seit gut 15 Jahren bei Behörden, Bauindustrien und -unternehmen, bei Auftraggebern und auf ihrem eigenen Tätigkeitsgebiet – sei es im Architektur- oder Ingenieurbüro – für den Vorfabrikationsgedanken einsetzen.

Zu diesen Initianten gehört ebenfalls der Ingenieur J.-M. Jokojama.

Im Anfangsstadium dieser eher forschungähnlichen Experimente war der Austausch an Erfahrungen und Versuchen, an Erfolgen und Mißlingen intensiv, da Realisationen dieser Art nur in kleinem Rahmen vor sich gingen. Doch mit dem Fortschritt der Vorfertigung nahm die Anzahl der Interessenten immer mehr zu. Die Vorfabrikation erreichte schließlich auch die deutsche und die italienische Schweiz, und die Auftraggeber fast aller großen Bauvorhaben zogen eine industrialisierte Baumethode für die Ausführung ihrer Projekte in Betracht. Mit diesem Rennen nach modernen Bautechniken fing jedoch ebenfalls die Konfusion an, die noch heute in diesem Sektor herrscht. Alles und jedes wurde «Vorfabrikation» genannt.

Es war somit Anliegen aller ernsthaft an der Vorfabrikation arbeitenden Fachleute, auf diesem Gebiet wieder Klarheit zu schaffen, was nur durch objektive Information und intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Spezialisten geschehen kann.

Auch das SVV-Bulletin entstand aus diesem Bedürfnis. In der französischen Schweiz hegte man schon lange die Absicht, eine Zeitschrift zu gründen, um die Aspekte der Bauindustrialisierung in ihren weitesten Zusammenhängen zu behandeln. Jedoch die Verwirklichung dieser Idee stellte sich als finanziell nicht tragbar heraus.

Der Hauptgrund aber, der gegen dieses Vorhaben sprach, war die strukturelle Veränderung, die im schweizerischen Baufachzeitschriftenwesen aufzutreten begann. Der Übergang der «Schweizerischen Bauzeitung» und des «Bulletin technique de la Suisse romande» in die Hände des SIA brachte eine komplexe Reorganisation dieser beiden wichtigen schweizerischen Fachperiodika mit sich.

Bei Diskussionen zwischen den verschiedenen Interessenten der technischen Fachliteratur kam man zur Übereinstimmung, daß auch der Vorfabrikation in diesem Rahmen ein angemessener Platz einzuräumen war.

Was dieser Umschwung jedoch nicht mit sich bringt, ist ein Dokumentationsdienst über industrialisierte Bauen. Anstatt nun ein neues, unabhängiges Organ aufzuziehen, erklären sich die Initianten bereit, an den schon bestehenden, neuorganisierten Zeitschriften im Gebiet der Vorfabrikation und Industrialisierung mitzuarbeiten und somit zu einer Konzentration des Materials beizutragen.

Für die Behandlung spezieller Baufachprobleme und für Informationen überspezifisch einmalige, praktische Fragen wurde das vorgesehene Informations- und Dokumentationszentrum als nützliche Ergänzung aufgezogen.

Der DIC-Dienst (Documentation pour l'industrialisation de la construction) wurde gegründet.

#### Zweck des DIC

Aufbau einer spezialisierten Dokumentation, die den Interessen jedes Kunden eines beschränkten Fachkreises entspricht und ihm laufend zur Verfügung gestellt wird.

#### Aufbau des DIC

##### I.

Dieser sehr spezialisierte und selektive Dienst beschränkt sich auf Information und Dokumentation, die sich auf die Industrialisierung des Bauens beziehen.

##### II.

Der DIC-Dienst wird ständig mit neuestem Material versehen.

Außerdem steht er für spezielle Aufgaben zur Verfügung:

1. Erteilung von Auskünften auf spezielle Anfragen.
2. Ein in Architektur und Konstruktion bewanderter Bibliothekar steht Büros und Institutionen zur Verfügung, die interne Dokumentationsprobleme zu lösen wünschen.
3. Um seinen Kunden hohe, unrentable Ausgaben für rohes Dokumentationsmaterial zu ersparen, stellt der Dienst regelmäßige Informationen über den neuesten Stand der Bauindustrialisierung zu.
4. Es besteht ebenfalls die Absicht, mit der Zeit einen Austausch von technischen Auskünften zwischen den Kunden zu organisieren.

##### III.

Zur gegebenen Zeit wird schließlich die Verwendung modernster Techniken und Methoden zur Auswertung, Klassifikation und Konsultation des einzelnen Materials angestrebt, was nur durch eine Umstrukturierung der Kundengruppe und deren interne Informationstechniken möglich ist.

#### Mittel des DIC

Ein vollamtlich angestellter diplomierte Bibliothekar ist für den ständigen Dokumentationsdienst verantwortlich. Der DIC verfügt über eine technische Bibliothek, wo Fachbücher, Zeitschriften, Sammlungen und andere spezialisierte Veröffentlichungen über die Bauindustrialisierung nach CDU-SfB-System (classification décimale universelle) vorhanden sind.

Drei verschiedene Kataloge erteilen über das aufgeführte Material Auskunft: Klassifikation nach Gebieten; alphabetische Klassifikation nach Autoren; Klassifikation nach UDC-SfB.

Außerdem besteht eine Übersicht, eingereiht nach Ländern, aus denen die Artikel stammen.

In Zusammenarbeit mit Architekten und Ingenieuren klassifiziert und analysiert die DIC eine große Anzahl neuer Dokumente.

Außerdem gibt der DIC jedes Jahr eine ausgewählte Bibliographie über die Industrialisierung und Rationalisierung des Bauens heraus. Beispiel eines analytischen Informationsblatts der DIC-Bibliographie über die Industrialisierung des Bauens:

SfB Ba6

CDU 690.002.2

Halasz, Robert von

Industrialisierung der Bautechnik. Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen. I. Auflage Düsseldorf, Werner-Verlag, 1966, 24 x 17,5 cm, 296 Seiten, Figuren, Pläne.

Das vorliegende Buch – Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen –

wendet sich an Ingenieure, Architekten und Unternehmer. Ausgehend von der Entwicklung des Bauens mit Handwerk zur industriellen Technik, behandelt von Halasz die wesentlichsten Probleme des industrialisierten Bauens mit Stahlbeton. Theoretische Überlegungen über Entwicklung, Fertigungsmethoden (Herstellungsverfahren), Wirtschaftlichkeit, Technik, Statik, Lagerung, Transport, Montage, Planung usw. des industrialisierten Bauens sind durch Photos, Konstruktions- und Detailpläne zahlreicher Beispiele ergänzt.

Die Anwendung der in einem kurzen Abschnitt behandelten Großtafelbauweise ist in Beispielen städtebaulicher Lösung dokumentiert. DIC, Lausanne 1967, 0, Nr. 241.

Überblick über das Inhaltsverzeichnis der 1. Bibliographie DIC (1. 2. 1967): SfB Aal Ba6 (98)

CDU 016:690.002.2:728

1. Teil: Ausgewählte Fachartikel Kongresse, Konferenzen, Versammlungen, Tagungen; Soziale Aspekte des Wohnungsproblems; Akustikhebmittel; Bauingenieurwesen: Bauen aus Betonfertigteilen, vorgefertigter Beton, vorgespannter Beton, Bewehrungen, Stabilität der Bauten; Konstruktionsteile im allgemeinen; Konstruktionstechniken; Strukturen, tragende Konstruktionen; Naßzellen; Beton: Ausführungs- und Rationalisierungsmethoden im allgemeinen; Vorfertigung und Industrialisierung des Bauens im allgemeinen; wirtschaftliche Aspekte des Bauens; Wände, Zwischenwände, Fassaden; Dachkonstruktionen; Deckenplatten und Bodenbeläge; Treppen und verglaste Türen; Baustellenorganisationseinrichtungen (Montage und Verbindungsmethoden auf der Baustelle), Vorfertigung auf der Baustelle, Transport, Schalungen; Fugen; Beton: Dosierung und Mischung, Stahlbetonbauten, vorgespannte Betonbauten, Stahlskelett, Skelett aus anderen Materialien, Stahlskelettbauten; Heizung, Belüftung, Klimatisierung der Bauten, Verlegen von Dämmungsmaterialien, Schalldämmung, Wärmedämmung; Landesplanung und Städtebau; Moderne Architektur, Raumgestaltung; Modulare Projekte, Modulordnung, öffentliche Bauten, Verwaltungs- und Bürogebäuden, Lager- und Warenhäuser, Garagen, Industriebauten, Fabriken, Werkstätten, Spitäler; Sakralbauten, Erziehungsstätten, wissenschaftliche Bauten, Schulen, Universitäten, Kunstmuseen; Wohnungsbaute, individuelle und kollektiv vorgefertigte Bauten.

2. Teil: Fachbücher und verschiedene Publikationen

Kongresse, Konferenzen, Versammlungen, Tagungen; Bauingenieurwesen: Bauen aus Betonfertigteilen, vorgespannter Beton, Stabilität der Bauten im allgemeinen; Konstruktionsteile im allgemeinen, Deckenplatten; Konstruktionstechniken: Raumstrukturen; Kalk-, Zement- und Betonindustrie; Konstruktion im allgemeinen; Ausführungs- und Rationalisierungsmethoden im allgemeinen; Vorfertigung und Industrialisierung des Bauens im allgemeinen; Wirtschaftliche Aspekte des Bauens; Konstruktionsteile: Wände, Zwischenwände, Fassaden; Betonkonstruktionen (Fugen, Dilatationsfugen); Landesplanung, Städtebau, modulare Projekte, Modulordnung; Öffentliche Bauten, Erziehungsstätten, Schulen, Wohnungsbauten, individuell und kollektiv vorgefertigte Bauten.

Eine Zusammenstellung schweizerischer und ausländischer Fachzeitschriften des Bauwesens soll einen Begriff über den Umfang des vorhandenen zu verarbeitenden Materials geben, um nur über periodische Erscheinungen zu sprechen. Es steht fest, daß eine solche Quantität spezialisierter Information nicht von einer Einzelperson «verdaut» werden kann. Eine zentrale Stelle, ist von größtem Nutzen.

Der SVV unterstützt diesen Dokumentationsdienst und steht mit ihm in enger Verbindung.

Der DIC stellt dem SVV die speziell die Vorfertigung betreffende Bibliographie zu einem periodischen Abdruck zur Verfügung.

## Wohnungsbau

J. Hermann, Paris

### Ein neuer Minister, aber die alten Probleme

Mehrere hunderttausend Familien wohnen in der Pariser Region immer noch in Hotelzimmern oder in übervölkerten, ungesunden Wohnungen. 720 000 derartige Logements beherbergen 2 900 000 Personen. Sie weisen zumeist ein oder zwei Räume auf. Eine von vier dieser Familien verfügt weder über fließendes Wasser noch über Tageslicht. 40% dieser Haushalte weisen ein Einkommen von weniger als 700 Francs monatlich auf.

Es gibt in Frankreich für jene, die über ausreichende Einkünfte verfügen, kaum noch ein Wohnungsproblem. Wer die Möglichkeit hat, sich eine Wohnung zu kaufen, hat die Qual der Wahl. Ein Appartement mit Standing kostet in Paris je nach Quartier und Komfort zwischen 2750 Francs pro Quadratmeter etwa im 10. Arrondissement und 4150 Francs im 16. Arrondissement oder in Neuilly. Ein höherer Funktionär oder eine Führungskraft bekommen

ohne Schwierigkeiten Kredite bis zu 50% des Kaufpreises für die Dauer bis zu 15 Jahren. Sie zahlen monatlich einen relativ hohen Betrag, aber diesen Betrag müßten sie fast auch bezahlen, wenn sie auf dem freien Wohnungsmarkt eine Wohnung mieten würden. Derartige Mieten sind in Paris oder der Pariser Region höher als sie für gleichwertige Wohnungen in München, Hamburg oder Zürich verlangt werden. Man muß für eine leere Dreizimmerwohnung in Paris mit einer Miete von mindestens 800 Francs rechnen. Natürlich gibt es auch billigere Mietwohnungen, der Mietpreis hängt vom Quartier und vom Komfort ab. Wer aber einen Kredit aufnimmt, um eine Wohnung zu kaufen, muß zwar auch monatlich einen ansehnlichen Betrag zurückzahlen, hat aber dann nach 15 Jahren eine Eigentumswohnung.

Aber für jene Bürger, denen es nicht möglich ist, 1000 Francs pro Monat für ihre Wohnung zu bezahlen, weil sie nicht viel mehr Lohn haben, ist das Wohnungsproblem nach wie vor ungelöst. Gewiß, es gibt seit langem in Frankreich einen Sektor des sozialen Wohnungsbaus. Die HLM Organisationen (Habitations à loyer modéré) sind beauftragt, Sozialwohnungen zu bauen und sie entweder zu verkaufen oder zu vermieten. Aber das HLM System hat das Ziel, das ihm gesetzt wurde, verfehlt. Es werden nicht genügend soziale Mietwohnungen gebaut und die Mieten sind zu hoch.

Es gibt verschiedene Arten von HLM Wohnungen, sie sind für Wohnungssuchende mit unterschiedlichem Einkommen gedacht. So besteht der Sektor der PLR-Wohnungen (Programme à loyer réduit), die Gestehungskosten einer Vierzimmerwohnung mit einer Wohnfläche von 72 m<sup>2</sup> sollten in der Pariser Region in dieser Gruppe 61 600 Francs nicht übersteigen. Für den Bau einer derartigen Wohnung bekam die HLM Organisation, die ein offiziöser Bauherr ist, einen Kredit von 58 520 Francs zu 1% auf 45 Jahre. Die Miete darf 220 Francs im Monat nicht übersteigen und jene, die dieses Appartement beanspruchen, müssen nachweisen, daß das Familieneinkommen (4 Personen) 1550 Francs nicht übersteigt. Im normalen HLM Sektor darf der Gestehungspreis derselben Wohnung etwa gleich sein, aber die Kredite werden hier nur für 40 Jahre zu 2,6% vergeben und die Miete steigt auf 283 Francs im Monat bei einer Einkommengrenze von 1995 Francs. Die HLM baut aber auch Wohnungen mit sogenannter «Normalmiete». Die Gestehungskosten erreichen hier für eine Vierzimmerwohnung 81 000 Francs, aber diese Erhöhung ist nicht allein auf einen verbesserten Komfort zurückzuführen, sondern ist auch auf einen teuren Kredit der nur 40 500 Francs erreicht und zu 5% für die Dauer von 30 Jahren gegeben wird. Der zusätzlich benötigte Kredit muß mit 7,5% verzinst werden. Die Miete für eine derartige Wohnung mit «Normalmiete» beträgt 663 Francs monatlich, eine Einkommengrenze wird nicht gefordert. Schließlich besteht noch der Sektor Eigentumswohnungen, hier dürfen die Gestehungskosten pro Appartement 86 400 Francs betragen, wobei sich die Ausstattung von den normalen HLM Wohnungen nicht unterscheidet, aber die Kredite erreichen pro

Wohnung nur 56 500 Francs, den Rest muß der Interessent bar auf den Tisch legen. Dieser Kredit kostet 4,15% Zinsen und läuft nur 15 Jahre.

Die HLM Wohnungen und vor allem die Mieten sind zu teuer. Unter den 57 000 in der Pariser Region vorgenommenen dringenden Fällen haben 10% eine ihnen zugeteilte Sozialwohnung abgelehnt, weil sie die Miete nicht bezahlen konnten.

Nun hat das Wohnungswesen einen neuen Minister bekommen: Albin Chalandon. Er kennt das Wohnungsproblem weil er vorher als Direktor einer Privatbank viel mit der Finanzierung des privaten Wohnungsbaus zu tun hatte. Was er plant, ist vor allem eine Vereinfachung der Formalitäten. In der Pariser Region muß ein Bauherr oft länger als ein Jahr warten, bis er die Baubewilligung bekommt, die im Prinzip innerhalb von drei Monaten erteilt werden sollte. Sein Kapital ist immobilisiert, da er zumeist mit Bankkrediten arbeitet, muß er für sie jeden Tag 1000 Francs Zinsen bezahlen. Natürlich erhöhen sich dadurch die Baukosten bedeutend. Die Bauvorschriften sind veraltet, sie tragen in keiner Weise der Ausweitung der Städte Rechnung, sie sind kompliziert und oft sinnlos. Die administrative Prozedur soll wesentlich vereinfacht werden und Minister Chalandon hofft, eine Ermäßigung der Herstellungskosten um 20% zu erreichen. Sein Ziel ist, die Baubewilligung überhaupt abzuschaffen und den Architekten die Verantwortung für die von ihnen geleiteten Konstruktionen zu überantworten.

Die Gemeindebehörden entschlossen sich zu Rationalisierungsmaßnahmen, um folgende Ziele zu erreichen:

Eine bessere Nutzung der für den Schulhausbau bestimmten Gelder; eine Koordinierung der Bemühungen und Untersuchungen; die Schaffung von Räumen, welche den Bedürfnissen der modernen Pädagogik Rechnung tragen.

Um diese Ziele zu erreichen, sind eine Reihe von Architekten, die bereit waren, eine Koordination und Rationalisierung ihrer Arbeit durchzuführen, gleichzeitig mit der Ausführung von 10 Bauten betraut worden. Unter diesen Architekten sind vier bestimmt worden, das Zentrum für die Rationalisierung und Organisation von Schulbauten (Crocs) zu bilden.

Diese vier Architekten haben im Einverständnis mit der Gemeinde die notwendigen Mitarbeiter und Spezialisten beigezogen: Architekten, Ingenieure und Techniker. Von Anfang an sind die Studien in enger Zusammenarbeit mit den Delegierten der Schul- und der Bauverwaltung sowie mit Vertretern der Lehrerschaft, insbesondere mit Spezialfachlehrern durchgeführt worden. Einige dieser Vertreter sind vom kantonalen Erziehungsdepartement bestimmt worden.

Es muß erwähnt werden, daß der Kanton Waadt eine Reform der Struktur seiner Schulen anstrebt. Diese Reform war Gegenstand von Vorschlägen, die von einer außerparlamentarischen Kommission unterbreitet worden sind. Diese Vorschläge, zu denen der Staat noch nicht offiziell Stellung genommen hat, sind als Arbeitshypothese für die vorliegende Studie angenommen worden.

Die Arbeiten des Crocs haben 1965 mit einer generellen Studie über die Konzeption der auszuführenden Arbeiten und über die Organisation der gesamten Unternehmung ihren Anfang genommen. Seit 1966 wurden Studienreisen nach Frankreich, England, Deutschland und der Schweiz durchgeführt und ein Arbeitsprogramm ausgearbeitet, dessen hauptsächliche Phasen folgendermaßen zusammengefaßt werden können:

#### Phase 1

Bestimmung einer gewissen Anzahl von Forderungen pädagogischer und technischer Art mit Auswirkungen auf die Architektur.

Die grundlegenden Elemente dieser Studie sind: Das Projekt für eine Reform der Gesamtstruktur der waadtländischen Schulen; die Entwicklung der pädagogischen Methoden; die gründliche Analyse der Bedürfnisse für den Unterricht jeden Faches und in jedem Teil der Schulorganisation, welcher dem Schüleralter von 7 bis 16 Jahren entspricht.

#### Phase 2

Systematische Untersuchungen von ökonomischen und technischen Maßnahmen, welche eine Rationalisierung des Bauens fördern.

Es muß daran erinnert werden, daß die durch die Rationalisierung erhoffte Wirtschaftlichkeit nicht ausschließlich durch die Wahl der Materialien und durch die Art ihrer Anwendung und Verarbeitung erreicht werden kann: So eng betrachtet führt sie nur zu einem «billigen» Bauen.

Die Rationalisierung kann nur zu wirklicher Wirtschaftlichkeit führen, wenn sie ohne Unterbruch innerhalb eines breiten Spektrums durchgeführt wird, das alle Ebenen umfaßt: Administration, Programmierung, Konzeption, Produktion, Ausführung und Bewertung der Resultate. Diese Konzeption bedingt insbesondere die Anwendung folgender Prinzipien: Optimale Nutzung der Schulräume und Schulanlagen; Vergleichskriterien und Wirtschaftlichkeitsanalysen; ein industrialisiertes, offenes Bausystem bestehend aus auswechselbaren Teilen; eine administrative und technische Beratungsstelle.

#### Phase 3

Am Schluß dieser Phase werden drei erste dringende Bauten in Ausführung stehen.

Sie werden als Versuchsbauten zur Prüfung der technischen Ausführungsarten dienen, welche auf Grund der vorhergehenden Studien festgelegt worden sind. Die Phase 3 hat eben erst begonnen und ist deshalb noch nicht im einzelnen zu überblicken.

Zentrum für die Rationalisierung und Organisation von Schulbauten (Crocs). Beauftragte Architekten: J.P. Cahen, SIA/BSA, J. Dumas, SIA, P. Vallotton, SIA, M.R. Weber, vom AAA, SIA/BSA.

Beauftragte Ingenieure: J.-P. Gonthier, SIA, J.C. Piguet, SIA, J.-M. Yokoyama, SIA.

Mitarbeiter des Studienbüros: P. Bussat, Architekt SIA/BSA, Direktor; R. Almeida, Architekt CAM; P. Liner, Architekt HfG; A. Garnier, Architekt-Techniker HTL; G. Ambrosetti, Y. Giroud, Zeichner; Frau Sargeant, Sekretärin.

Beratende Spezialisten. Communauté d'études techniques SA, vertreten durch: Bureau technique en électricité, C. Perrotet; Bureau technique en sanitaire, H. Tanniger, B. Berglound, Mitarbeiter und R. Großfeld, dipl. Ingenieur SIA, Koordinator Interkeller AG, Zürich.

#### Bauforschung

Kurzfassung des Vortrages von Franz Füeg, Architekt BSA, Solothurn, gehalten an der Generalversammlung 1968 der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung

In einem Tour d'horizon nahm der Referent zu den Voraussetzungen und aktuellen Problemen einer schweizerischen Bauforschung Stellung. Da es vorgesehen ist, den vollen Wortlaut seiner Ausführungen in Form eines Artikels der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, beschränken wir uns in diesem Rahmen auf das stichwortartige Hervorheben der wichtigsten Thesen. Nach einem Hinweis auf das Mißverhältnis der Produktivität der Bauwirtschaft gegenüber jener der Industrie, nach einem Ausblick auf die heute sichtbaren Möglichkeiten einer entsprechenden Produktivitätssteigerung, kam der Referent zu seinem eigentlichen Thema: der Bauforschung.