Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 48

Artikel: Die vorfabrizierten MG-Wohnblöcke in Meyrin-Genève
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-67627

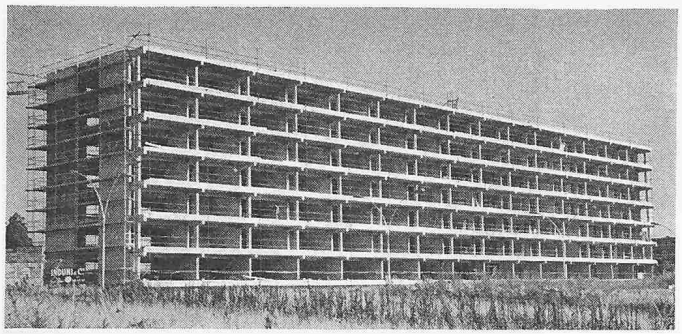
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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

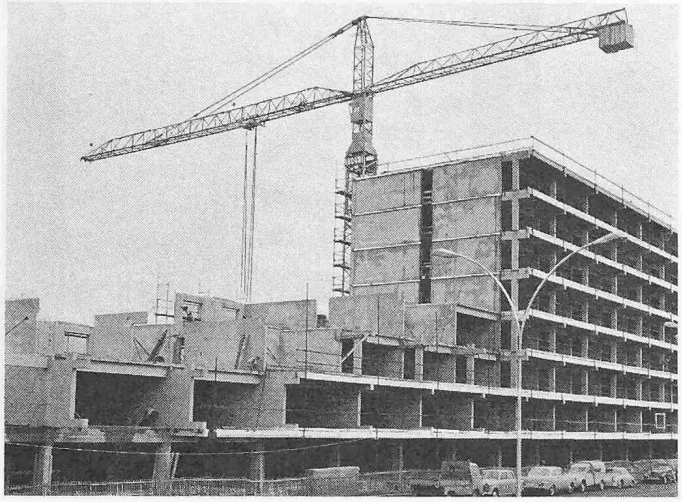
Download PDF: 13.12.2025

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

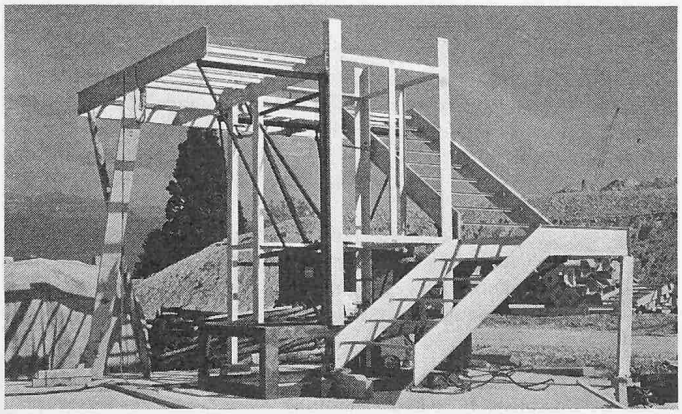


Im Rohbau montierter Wohnblock von 120 m Länge, Architekt J. Duret, Genf

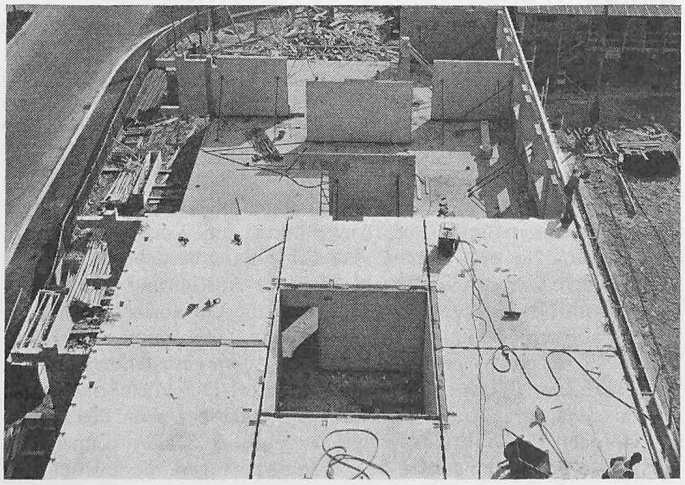
Ueber Meyrin und über andere Genfer Vorfabrikationsbauten siehe SBZ 1963, Heft 20, S. 332 und 334 ff.



Montage eines der insgesamt 13 Wohnblöcke der «Opération MG» in der Cité satellite Meyrin-Genf.



Eine Treppe, welche um den Liftschacht führt, bildet ein zusammenhängendes vorfabriziertes Element, das als Ganzes versetzt wird.



Grosse vorfabrizierte Plattenelemente (24 m²) bilden die Geschossdecke.

eine hervorragende Ausrüstung verfügen und grosse Aufträge gleicher Serien in einem bestimmten Umkreis der Fabrik haben. Im Gegensatz dazu erheischt die «feldmässige» Vorfabrikation auf der Baustelle selbst Investitionen, die sich im Vergleich zu jenen für permanente Fabriken bescheiden ausnehmen. Die «feldmässige» Methode gestattet eine erfreuliche Vielgestaltigkeit. Es sei aber erwähnt, dass auch grosse Unternehmen die Vorfabrikation im Freien mit Erfolg anwenden; sie haben damit gewissermassen den kleinen und mittleren Unternehmen den Weg gezeigt.

1. *Die Verfahren Tracoba Nr. 1 und Nr. 4*, Paris: Vortrag von *Marcel Tessier*, Ing., Paris. Beim System Tracoba 1 werden mittels standardisierten, beheizbaren Stahlschalungen in mobilen Feldanlagen Betonelemente hergestellt. Diese werden am Gebäude versetzt und mit Beton vergossen. Beim System Tracoba 4 werden die Stahlschalungen am Gebäude selber angewendet. Wände und Decken werden in einem Arbeitsgang gegossen, pro Tag ein Stockwerk. Das Eisenarmierungsnetz der Decken mit allen Heizungs-, Sanitär- und Elektrizitäts-Verteilleitungen wird auf einem Montageboden neben dem Gebäude zusammengestellt und pro Stockwerk mit dem Kran hochgezogen und versetzt. – Auskunft gibt: Omnium Technique d'Etudes OTH S. A., 7. av. Krieg, Genève.

2. *Die Verfahren Barets*, Paris; Vortrag von *Jacques Kunvari*, Ing., Paris. Alle Teile eines Gebäudes, also Wand- und Deckenbetonplatten samt Leitungen werden in einer mobilen Feldfabrik hergestellt und am Bau mit Beton vergossen. In verschiedenen Ländern wurden bis heute rund 48 000 Wohnungen, davon 2000 in Onex, Genf, erstellt. – Auskunft gibt: Sirec S.A., 15, rue des Voisins, Genève.

3. *Die Verfahren Costamagna*, Cagnes-sur-Mer. Vortrag von *Jacques Charrière*, Cagnes-sur-Mer. Die Wandelemente bestehen aus Isolierbacksteinen, welche in Feldanlagen mittels Beton zusammengebunden werden. Seit acht Jahren wurden mit diesem System im Ausland 30 000 Wohnungen erstellt. – Auskunft gibt: MBB, 7, av. du Grammont, Lausanne.

Die Vorträge, begleitet von Lichtbildern und einem zwanzigminütigen Farbfilm (System Tracoba), gaben ein sehr eindrucksvolles Bild von Leistungsfähigkeit und Seriosität eines jeden der drei Systeme. Es ist eindeutig, dass diese Vorfabrikationssysteme ihre Anlaufs- und Erprobungszeit überstanden und bewiesen haben, dass mit ihrer Verwendung grosse Einsparung von Arbeitskräften, starke Vergrösserung der Kapazität des Baugewerbes und Verringerung der Baukosten erreicht werden können. Die Repräsentanten aller drei Systeme erklärten sich darüber einig, dass die planerische Konzeption und der architektonische Ausdruck aufs genaueste studiert werden müssen. Die Vorfabrikation darf nicht zu monotonen, gesichtslosen Bienenwabensiedlungen führen, in denen die Bewohner schliesslich zwar billig wohnen, dafür aber wurzel- und heimatlos sind. Die Vorfabrikation ist flexibil und anpassungsfähig genug, um gerade das Gegenteil zu bewirken: Verbilligung ist nicht mehr nur damit zu erreichen, dass der selbe Baukörper, das selbe Grundriss- oder Fassadenschema tausendfach wiederholt wird. *J. Schilling*

Die vorfabrizierten MG-Wohnblöcke in Meyrin-Genève

DK 728.2.002.22

In der «Cité satellite» wurden 170 Wohnungen innert viereinhalb Monaten (4. Mai bis 16. Oktober 1964) errichtet. Bauherr (*R. Schneebeli*, Direktor des Crédit foncier et financier, Genf), Ingenieur (*Jean-Marie Yokoyama*, Genf) und Architekt (*Jean Duret*, Genf) studierten zwei Jahre lang ein Planungs- und Rationalisierungssystem, welches ermöglicht, schneller und mit einer geringeren Anzahl Arbeitskräfte zu bauen. Im Rahmen der «Opération MG» entstanden 13 Wohnblöcke, die in zwei Einheiten aufgeteilt sind. Auf dem Bauplatz wurde ein ständiges «Planungsbüro» eingerichtet. Dank der hochindustrialisierten Vorfabrikation war es zum Beispiel möglich, ein 60 m langes Geschoss in einer Woche zu erstellen, was bei traditioneller Bauweise ungefähr drei Wochen beansprucht hätte. Zur Verwendung gelangten Betonplatten von 24 m² und 10 t Gewicht, die in senkrechten Batterien gegossen wurden.

Die Bauherrschaft hatte die drei Bedingungen gestellt: mehr, rascher und komfortabler bauen. Gegenüber der allgemein gültigen «Norm» prüft der *Architekt* vorerst methodisch und gewissenhaft, was beiseite gelassen werden kann, ohne den Rahmen des Programms zu

sprengen und charakteristische Merkmale (Funktionalität, Wohngebräuche, Komfort) zu übergehen.

Grundlage der Projektierung bildet die Wohnung zu vier Räumen mit einem Aufenthaltsraum, einem Küche-Essraum-Ensemble, zwei Zimmern von ungleicher Grösse, Bad, getrennten WC und Eingangshalle. Paarweise um das Treppenhaus und den Liftschacht angeordnet (der zudem den Kehrichtschacht und die technische Ausrüstung wie Elektrizität und Telephon aufnimmt) durchqueren sämtliche Wohnungen den Block. Die Schlafzimmer sind nach Nord-Ost, die Aufenthaltsräume und die Balkone nach Süd-West orientiert.

Folgende Massnahmen wurden bei diesem Bauobjekt, das als Gesamtes einen Prototyp bedeutet, getroffen: durch Weglassen des Untergeschosses und Gruppierung der Funktionen «Keller, Waschräume, Heizung und innere Zugänge zur Parkgarage» im Erdgeschoss sparte man traditionelle Arbeiten ein, die viel Zeit beanspruchen. Durch Beseitigung aller traditionellen Arbeitsvorgänge mit Ausnahme der Terrassen-Abdichtung war es möglich, diese schneller als üblich anzubringen und folgerichtig auch den Innenausbau zu beschleunigen, der auf diese Weise rasch gegen Wetterumschläge geschützt war. In die Fertigung der Bodenplatte wurde das Verlegen des Belages einbezogen (Plastikstoff auf Filz als thermische und phonische Isolation). Die Betondecke zur Unterteilung der Stockwerke ist völlig glatt und genau auf Niveau angebracht. Die elektrische Verteilung, die üblicherweise in der Decke und in den Trennwänden untergebracht ist, wurde mit den Anschlüssen für Telephon und Fernsehen zusammengelegt und bereits in die fabrikmässig hergestellten vertikalen Tragglieder verlegt.

Die grösstmögliche Verringerung der Zahl unterschiedlicher Bauelemente erleichterte die serienmässige Fabrikation und ergab einen wirtschaftlichen Transport. Die Zusammensetzung der Elemente wurde auf Grund eines Moduls von 10 cm koordiniert, was eine gewisse Geschmeidigkeit in der Anordnung der Zimmerwände auf dem Wege zur «freien Wohnung» erlaubt.

Die Elemente des Wohnkomforts wurden mit besonderer Aufmerksamkeit entworfen: Schaffung geräumiger und praktischer Abstell- und Einräumevolumen (Schränke, Schubladen usw.) in Küche und Badzimmer, Lavabo zum Händewaschen in den WC, Installation einer technischen Gesamtleitung (sanitäre Installationen, Ventilation, Heizung und Gas für zwei Wohnungen). Balkon in Form einer Terrasse, die genügend tief ist, um das Gefühl zu erwecken, sich wirklich zu Hause zu befinden. Dies ermöglicht, künftig einen eigentlichen «inneren Garten» anzubringen. Maximale Isolation gegen Lärm. Zu diesem Zweck dienen schwere Tragmauern, ein vollständig isolierter Vertikalverkehr, Böden aus Plastik auf Filz usw.

Die festgelegten Ziele sind erreicht worden, ausser in bezug auf die Badezimmer aus einem Block. Doch die Fortschritte sind zu langsam – so äussert sich Architekt Duret – die «Plastik» des Gebäudes findet erst geringen Ausdruck und die neuen technischen und technologischen Lösungen schreiten nur langsam voran. Man sollte über Versuchsprototypen und genügend grosse Bauprogramme verfügen können, um die Fortschritte auszuwerten, die von allzu oft isoliert arbeitenden Forschern entwickelt werden. Auf dieser Grundlage wäre es im Rahmen steter Bemühungen um Einsparung von Arbeitskräften und einer rascheren Bauweise möglich, den Preis des Wohnbaus zu stabilisieren und damit bei der Lösung eines Kernproblems der schweizerischen Wirtschaft mitzuwirken.

In der «Opération MG» hat der *Ingenieur* folgende Arbeiten ausgeführt: Allgemeine Studien in stetiger Zusammenarbeit mit den Architekten, Ausarbeitung der Pläne für die Zellentypen der Gebäude und Wohnblöcke; Studium und Definition der typisierten Fugen und Gelenke zur Zusammensetzung der Elemente des Innenausbaus, der in den Rohbau eingegliedert wurde, und der Typenelemente des Rohbaus; Schnitte und Liste der Element-Definitionen; Submission; detaillierte Kostenvoranschläge; Ausführungspläne jedes Bauelements. Diese Pläne müssen folgende Punkte definieren: die kotierten Formen im Millimetermass, die einer industriellen Produktion angepassten Armaturen, die verschiedenen Stücke, die zur Handhabung, zur Montage, für die Regulierung und die endgültige Zusammensetzung erforderlich sind, und alle Teile des Ausbaus.

Im Rahmen dieser Bauaufgabe arbeitete das Ingenieurbüro 600 Pläne aus. Sie betrafen die Fabrikation von rund 50 vorfabrizierten Elementen verschiedener Typen, aber auch der Hauptserien mit rund 20 verschiedenen Stücken. Jedes vorfabrizierte Element umfasst im Durchschnitt 12 Teile, so dass rund 7200 Stücke planlich erfasst werden mussten.

Es ist offensichtlich, dass die Ausführung eines solchen Werkes eine systematische Organisation sowohl der Studienarbeiten wie auch des Geschehens auf dem Bauplatz voraussetzt. Im Rahmen dieser Organisation – so bekennt Ingenieur Yokoyama – wollten wir der Programmierung oder, mit andern Worten, dem «Planning» eine besondere Bedeutung beimessen. Tatsächlich haben wir allzu oft festgestellt, dass die im Verlauf der Vorfabrizierung des Rohbaus erzielten Vorteile durch die Vorgänge des Innenausbaus vollständig aufgehoben worden sind, weil diese auf Grund archaischer Methoden ausgeführt wurden. Auf Grund unserer Erfahrung haben wir mit allen möglichen Mitteln den Bauherrn, den Architekten und die wichtigsten Unternehmer veranlasst, die stete Durchführung einer gut vorausgeplanten und geleiteten Funktion «Planning» sicherzustellen.

Dank dieser Studien, der Erfahrung und der dauernden Überwachung der Funktion «Planning» war es möglich, das erste vorfabrizierte Element am 4. Mai und das letzte am 16. Oktober einzubauen. Dieser Einbau erforderte auf dem Bauplatz 15 Arbeitskräfte. Sie errichteten im Verlauf von 100 Arbeitstagen 170 Wohnungen. Man könnte also sagen, dass 2 Wohnungen im Tag montiert werden können.

Adressen: Arch. *Jean Duret*, route de Cointrin 81, und Ing. *I.-M. Yokoyama*, avenue Grenade 30, Genève.

Das Krupp-Fertighaus

DK 728.1.002.22

Friedrich Krupp, Essen, informiert die Fachpresse über eine neue Fertigungsmethode für Einfamilienhäuser. Dies braucht nicht zu überraschen in Anbetracht der verschiedenen Möglichkeiten, die sich einem derart verzweigten Unternehmen der Stahl- und Gebrauchsgüterindustrie für die bauliche Vorfabrikation bieten.

Offensichtlich stellt die Firma Krupp völlig auf die Massenerzeugung ab und damit auch auf den landläufigen Geschmack eines Herrn Lehmann oder Meier (und diese sitzen wohl auch in der örtlichen Genehmigungsbehörde!). Gewiss ist die Serienfabrikation nur sinnvoll, d. h. wirtschaftlich, wenn sie grösseren Umfang annimmt. Das sollte aber nicht ausschliessen, dass ein Grossunternehmer wie Krupp sich auch die Pflege der architektonischen Form (sinngemäss auch im Grundriss!) innen und aussen etwas kosten lässt. So mag z. B. der Flachdach-Typ der «Stahalit»-Fertighäuser noch hingehen. Unbefriedigend wird der Anblick dieser Häuser jedoch, wenn auf diese «Bungalow»-Konzeption einfach ein geneigtes oder gar steiles Satteldach aufgesetzt wird. Zugleich manifestiert diese Simplifikation auch, dass der Gedanke der «Elementation» z. B. in der Dachgestaltung nicht konsequent verfolgt worden ist. Zuzugeben ist freilich, dass diese folgerichtig konstruktiv und formal bis ins Letzte getriebene Durchgestaltung keine eben einfache Aufgabe ist. Aber gerade die Grossfirma Krupp hätte es unseres Erachtens in der Hand gehabt, hierin eine gute und massgebliche Leistung zu erbringen. Vielleicht wären derart neuzeitlich konzipierte Wohnbauten nicht «für jeden Geschmack». Die Erfahrung zeigt aber anderseits, dass wirklich kompromisslos und gekonnt geschaffene neue Bauformen auch den «Durchschnittsverbraucher» ansprechen. Schade um die verpasste Gelegenheit.

Die nachfolgend wiedergegebene Information über das Kruppsche Fertighaus ist in erster Linie für den Gebrauch in Deutschland bestimmt. Gleichwohl glauben wir mit deren etwas modifizierten Publikation auch für schweizerische Verhältnisse einem gewissen technischen Interesse zu begegnen. *G. R.*

In den USA verlässt heute bereits alle 8 Minuten ein vorfabriziertes Einfamilienhaus das Fliessband. «Im Musterland für Fertigbau» zählen auch Wohnhäuser zum Verbrauchsgut. In der Bundesrepublik Deutschland setzte sich bisher das Fertighaus nur zögernd durch. Meinungsbefragungen ergaben, dass die Idee, ein Fertighaus zu erwerben, zum Teil durch einen «Barackenkomplex» gelähmt wird. Der Durchschnittsdeutsche will massiv bauen, er will ein Haus, das praktisch «ewig lebt». Es soll noch den Kindern und Kindeskindern eine solide und wohnliche Heimstätte sein.

Eine Reihe interessanter Merkmale kennzeichnen das neue Fertighaus der Krupp-Baubetriebe, dessen Serienfabrikation der vorgefertigten Bauelemente in den neuerrichteten Produktionsanlagen Anfang 1965 anlaufen wird. Zunächst soll eine Serie von 200 bis 300 Fertighäusern aufgelegt werden.

Das schlüsselfertige Haus, welches die Fundamente mit einer Teilunterkellerung und Garage einschliesst, ausserdem Ölheizung, Sanitär- und Elektroinstallationen sowie Elektro-Herd und Doppelspülbecken