Technische Mitteilungen : Mechanisierung und Typisierung des Serienbaues

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **14 (1927)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

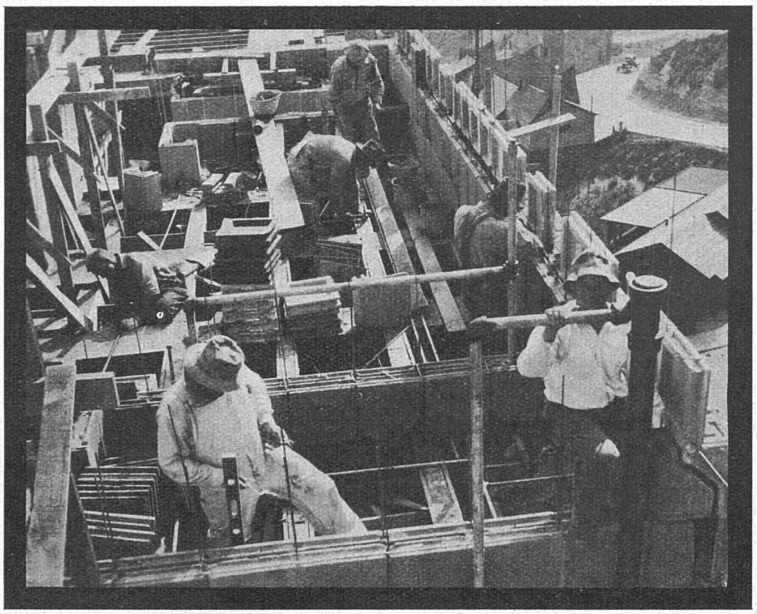
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MECHANISIERUNG UND TYPISIERUNG DES SERIENBAUES

Vorbemerkung der Redaktion. Wir werden an dieser Stelle durch illustrierte Aufsätze die Bemühungen um die Mechanisierung des Serienbaues, um Vereinfachung, Verbilligung und Rationalisierung der Baustoffe darzustellen suchen, wie sie gegenwärtig an mehreren Orten unternommen werden. Obschon all diese Versuche und ihre einstweilen noch sehr umkämpften Resultate für die Schweiz kaum die unmittelbare Auswirkung haben werden wie für die grossen Städte des Auslandes, in denen Bauprogramme über Tausende von Kleinwohnungen zur Ausführung drängen, so hat das Thema als solches schon für unsere Zeit und Generation symptomatische Bedeutung, und es ist gut, wenn auf diese Weise das Ach und Weh ästhetisch-formalistischer Überlegungen und Wertungen einmal abgelöst wird durch die Frage nach der unmittelbaren Notdurft, der die Baukunst als einzige aller Künste zu genügen die schöne Aufgabe hat. Wir laden die Schweizer Architekten ein, der Redaktion des »Werk« von allfälligen Versuchen ähnlicher Art in unserm Lande Kenntnis zu geben, auch wenn es sich nur um kleine Unternehmungen handelt. Zugleich werfen wir hier die Frage auf, ob es nicht angezeigt wäre, an der Eidg. Techn. Hochschule ein staatliches Amt für die Auffindung neuer Baumaterialien zu schaffen, wozu wohl in erster Linie die Eidg. Materialprüfungsanstalt in Frage käme, die sich ja jetzt schon mit der Prüfung der auf dem Markt befindlichen Baustoffe befasst.

Nachdem in den »Technischen Mitteilungen« des letzten Heftes die bautechnischen Neuerungen der »Bauhaus-Siedelung Dessau-Törten« geschildert wurden, legen wir hier ein Kapitel aus dem soeben erschienenen ausserordentlich wertvollen Buche »*Wie baut Amerika?*« von *Richard Neutra* vor (Verlag Julius Hoffmann, Stuttgart), welches von der Zementblock-Bauweise des Architekten Wright handelt, und wir verweisen unsere Leser zugleich auf unser Sonderheft »Amerika« vom Mai 1925 (in welchem R. Neutra selbst das Wort ergriff), sowie auf den im Dezemberheft 1926 abgedruckten Aufruf Wrights »An die europäischen Kollegen«. *Gtr.*



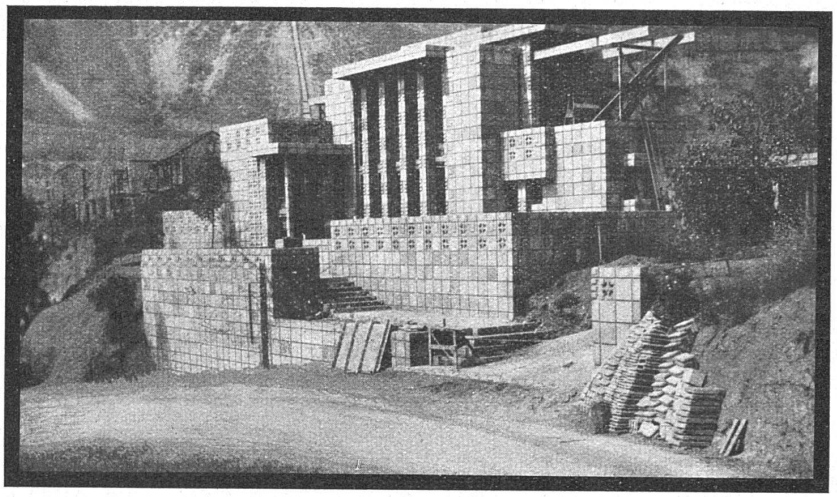
Eisenbewehrte Zementblockkonstruktion / Gas- und Wasserrohre im voraus installiert

DIE ZEMENTBLOCK-BAUWEISE VON FRANK LLOYD WRIGHT

Frank Lloyd Wright verwendet in seinen Bauten der letzten drei Jahre bewehrte Zementblockwände in einer Art, dass eine durchgehende Einheit des Stoffes, des Maßstabes, des konstruktiven Systems, eine Einheitlichkeit von Aeusserem und Innerem, bewerkstelligt wird. Die Aussen- und Innenwände der Gebäude sind je nach ihrer statischen und wärmetechnischen Aufgabe ein- und doppelschalig ausgeführt. Im letzteren Fall kann der Abstand der beiden Schalen und somit die Weite des isolierenden Luftraums zwischen ihnen beliebig angenommen werden. Die Schalen stellen kreuzweise bewehrte Betonplatten vor.

Die Grundmauern, in Beton von einer Mischung 1 : 8 : 4 ausgeführt, sind um 10 cm stärker gehalten als die jeweils aufgehenden Wände. Der Grundbestandteil dieser Wände ist der zum voraus hergestellte Betonblock.

Ein Teil Zement mit vier Teilen Sand auf der Baustelle



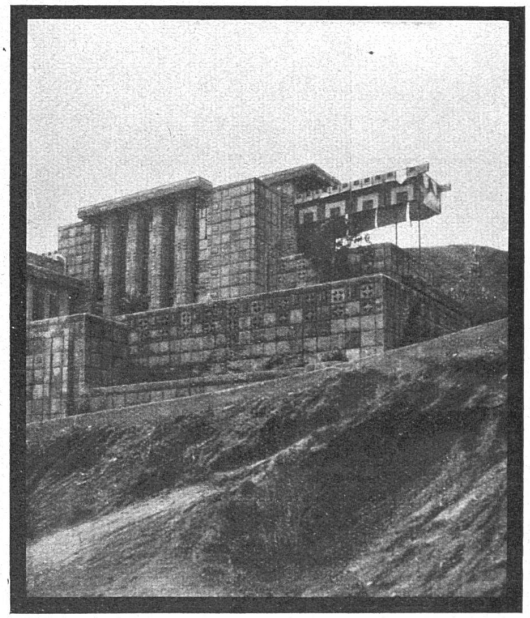
Blick auf den fortgeschrittenen Bau im Osten

mechanisch gemengt und in Aluminiumformen von 400×400×87,5 mm gegossen, ergibt den Betonblock, der an seinen vier Schmalseiten Nuten zum Aufnehmen der Bewehrung besitzt. Die Abbildungen zeigen den Block in Vorder- und Rückansicht und geben eine Vorstellung, wie er zu Wänden zusammengefügt wird. Nach Einlegen der 6 mm starken gerippten Eisenstäbe von quadratischem Querschnitt werden die Fugen und Nuten mit einem Zementmörtel, Mischung: 1 : 3, ausgegossen, desgleichen werden die Ankerhaken, welche die Bewehrung der äusseren und inneren Wandschale zusammenhalten, mit Mörtel umhüllt. Eine durchlaufende Platte schliesst die so konstruierte Wand nach oben ab und bietet das Auflager für die Deckenbalken.

In weiterer Entwicklung des Systems werden aus demselben Blockstoff mit der gleichen kreuzweisen Bewehrung Decken hergestellt. Besondere Eckblöcke ermöglichen das Herumführen der Bewehrung um die Gebäudeecken. Dieselben Blöcke dienen gegebenenfalls zur Herstellung von stark beanspruchten tragenden Pfeilern. Stützmauern werden aus den gewöhnlichen Blöcken konstruiert und erhalten an ihrer Innenseite Rippenverstärkungen in Abständen von 2,40 m. Das Abböschen aller Wände, wenn irgendwo nützlich, macht keine Schwierigkeit. Bei Bauten mit dieser Eigenheit wurden die Bewehrungsnuten schräg eingeformt.

Der einzelne Blockkopf erhält ein typisches Muster. Die auf diese Art gleichmässig über bedeutende Flächen durchgehende Verzierung, hier ein Nebenerzeugnis der Konstruktion, findet sich schon bei früheren Entwürfen Wrights, am Coonleyhouse und an den Midwaygarden-Tanzhallen. Gelegentlich werden die Blöcke in ihrem Muster durchbrochen und lassen Licht in das Gebäudeinnere. Alle inneren Wände zeigen, wie die äusseren, ihre bezeichnende Struktur und die für sie gewählte Verzierung ihres Blockbestandteiles; kein Teil ist verputzt. In Badezimmern und Küchen werden die keilförmigen Fugen (vgl. die Abbildungen) mit dunkeln Mosaiksteinchen ausgefüllt, welche in Zementmörtel gedrückt sind und die konstruktive Quadratteilung der Wände farbig betonen; alle Oberflächen dieser Räume sind glatt und bündig.

Freitreppen und Gartenwege, die das Grundstück mit dem Bauwerk innig verbinden, sind mit Blöcken belegt und gepflastert.



Der fertige Bau

Die »Technischen Mitteilungen« werden in Verbindung mit der Redaktion des »Werk« redigiert von Ingenieur Max Hottinger Parkring 49, Zürich 2. Einsendungen sind an ihn oder an die Redaktion zu richten.