

Zeitschrift:	Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber:	Bauen + Wohnen
Band:	15 (1961)
Heft:	11: Schalenbau
Artikel:	Versuchsbau I auf dem Gelände des Instituto Tecnico de la Construccion y del Cemento in Costillares = Construction d'essai I sur le terrain de l'institut technique de la construction et du ciment à Costillares = Experimental construction I on the ground...
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-330895

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: 16.01.2026

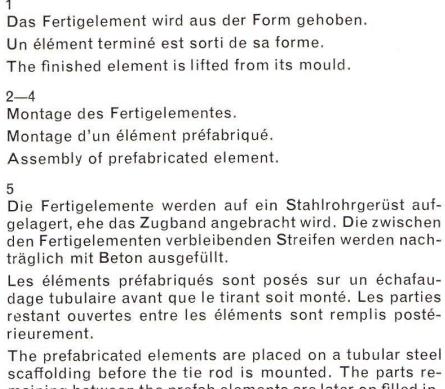
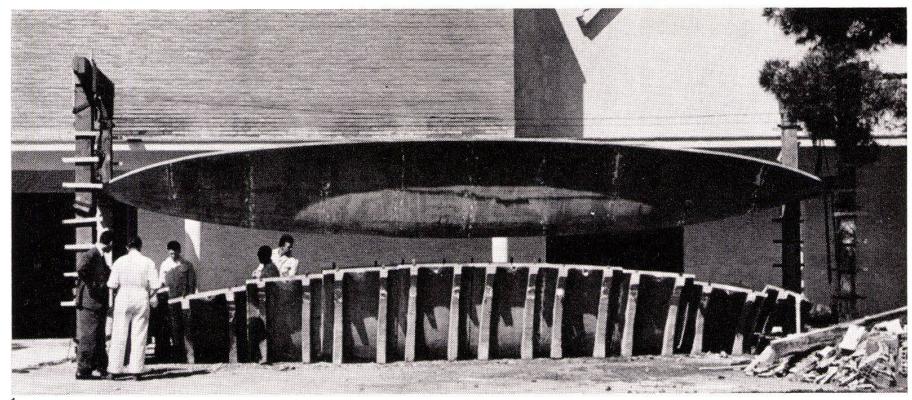
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Versuchsbau I auf dem Gelände des Instituto Tecnico de la Construcción y del Cemento in Costillares

Construction d'essai I sur le terrain de l'Institut technique de la construction et du ciment à Costillares

Experimental construction I on the grounds of the Institute of Technology and Concrete at Costillares

Entwickelt 1959



Der weich geschwungene Umriß der bei diesem Versuchsbau verwendeten Fertigteile erinnert an Naturformen. Es handelt sich aber nicht um den Versuch einer äußerlichen An-gleichung konstruktiver Formen an Naturvor-bilder, das Gemeinsame beruht vielmehr auf dem gleichen Prinzip der absoluten Leistungs-erfüllung der Form. Man wird an das Wort Hugo Häring's erinnert, daß der Konstrukteur gar nicht anders als organhaft schaffen könne — das heißt, daß die Form nur aus dem Wesen der Sache, die bei der reinen Konstruktions-form die Erfassung des Kräfteverlaufes ist, entwickelt werden kann.

Die Konstruktion besteht aus Stahlbeton-fertigteilen. Jeweils 10 Fertigteile sind durch Vorspannung zu einem Element mit einer Länge von 10,25 m und einer Breite von 1,85 m verbunden. Zwei solche Elemente sind paar-weise gegeneinander gestellt und am Kämpfer durch ein Zugband miteinander verbunden, das den Horizontalschub aufnimmt. Praktisch wirkt die Konstruktion wie ein Dreigelenk-bogen, obwohl durch die nachträgliche Ver-bindung der Elemente untereinander nach der Montage auch eine Kraftverteilung in Längs-richtung des Baues möglich ist.

Jedes Element ist in Längs- und Querrichtung gekrümmmt. Die Krümmung in Querrichtung ist durch eine Sinuslinie bestimmt, während die Form in Längsrichtung durch zwei Ellipsenbögen festgelegt wird, die sich an den beiden Endpunkten schneiden.

Entsprechend der Form der Ellipsen nimmt die Amplitude der Sinuslinie zu den Auflagern hin ab.

Die Form ist auf den Kräfteverlauf bezogen: größte Stärke in der Mitte, wo die Beanspruchungen am größten sind, geringste Stärke am Auflager, wo lediglich die schräg gerichteten Längskräfte aus der Konstruktion auf das Auflager übertragen werden müssen. Die Horizontalkomponenten dieser schrägen Auflagerkräfte werden durch das Zugband, die Vertikalkomponenten durch die Mauer aufgenommen. Die Versuchsschale hat eine Stärke von nur 3 cm.

