

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87 (1969)
Heft: 23

Artikel: Übersicht der 5 Bausysteme
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-70705>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.04.2025

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

Übersicht der 5 Bausysteme

Diese vergleichbare Darstellung zeigt in gerasteter Form auf welche Weise in der Ausstellung auf 62 Tafeln fünf schweizerische Bausysteme dargestellt wurden. Sie soll dem Betrachter den Vergleich und die Wertung der einzelnen Systeme erleichtern.

Für die Auswahl dieser Systeme galten die folgenden Kriterien: Die Beschränkung auf fünf war durch die Raumverhältnisse gegeben. Die Wahl von Systemen, die auf stabförmigen Elementen

aufbauen, erfolgte aus didaktischen Gründen: Es handelt sich um jenen Bereich von Systemen, bei dem die Probleme der Koordination baulicher Leistungen am sichtbarsten auftreten. Es wurden Stahl- und Betonsysteme gewählt, um nachprüfbar zu machen, inwiefern sich die Materialwahl auf die Leistung des Systems auswirkt. Es wurden Systeme von verschiedenen Entwicklungsgraden gewählt, um die Einwirkung der Fertigungstechnik auf das Endprodukt ablesbar zu machen.

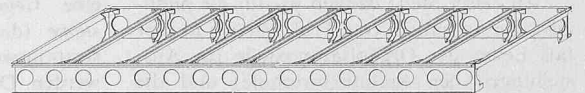
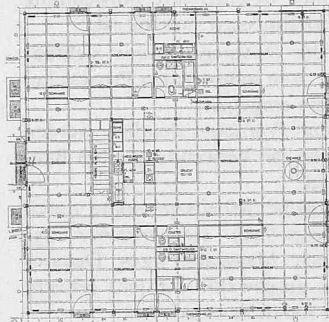
USM Mini-Stahlbausystem «Haller»

Entwicklung: Emch & Berger
Solothurn

Produktion: U. Schärer Söhne
Münsingen

Statische Berechnung: B. u. F. Haller BSA
Solothurn

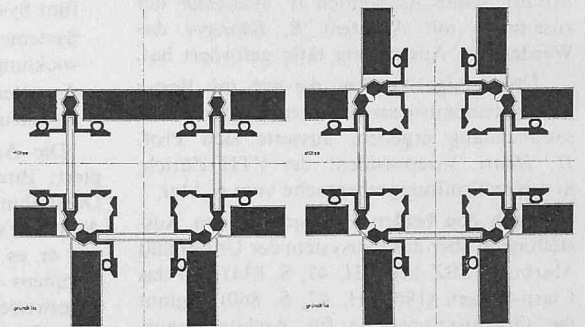
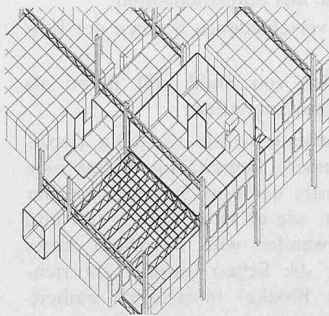
Bausystem aus Stahlblech und Paneelen für Ateliers, Büros, Einfamilien- und Siedlungshäuser usw.



Stahlbausystem für veränderliche Nutzung

Entwicklung: Roland Mozzatti
dipl. Arch. ETH
Luzern
Bell
Maschinenfabrik AG
Kriens

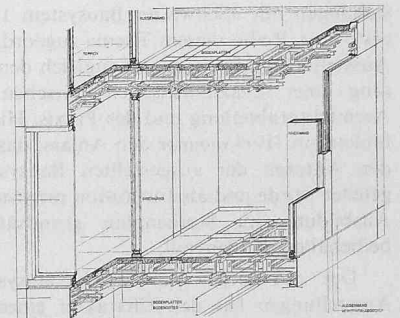
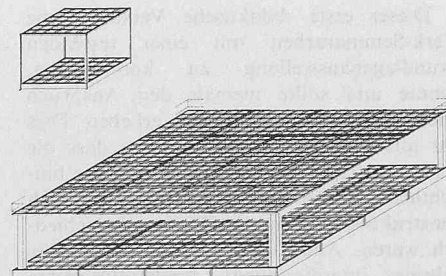
Bausystem aus Walzprofilen und Paneelen für Wohn-, Schul- und Verwaltungsbauten



Stahlbausystem VE 66

Entwicklung: Team 66
Luzern
A. Henggeler, O. Furter
R. Seghizzi, G. Crottaz
E. Bertsch
K. Fischer
W. Fahrni

Aus Stahlblech und Paneelen gefertigtes Bausystem universeller Nutzung



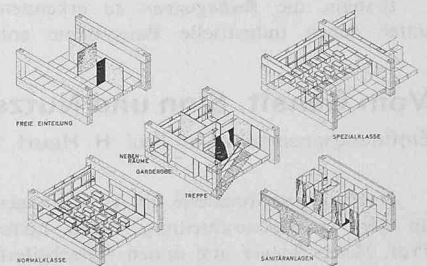
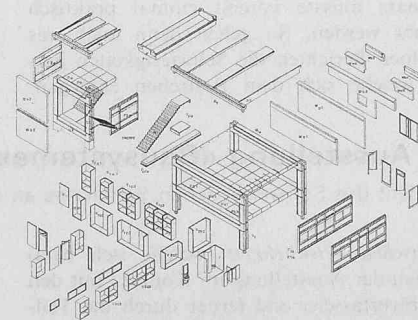
Schulbausystem Peikert

Herstellung und Entwicklung: Peikert Bau AG
Zug

Mitarbeit für die Entwicklung: R. Stalder
dipl. Arch. ETH
Adliswil

Ingenieurarbeiten: W. Ruprecht
dipl. Ing. SIA
Zug

Anpassungsfähiges Beton-Bausystem für Schulbauten



Norm-Modul

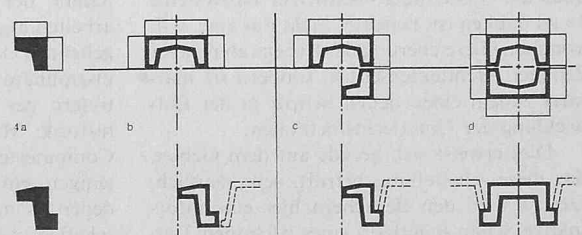
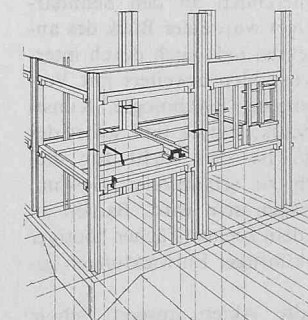
Entwicklung: Dr. hc. R. Steiger
P. Steiger
Architekten BSA/BSP
Zürich

U. Hettich
dipl. Arch. ETH/SIA
Bern

Statische Berechnung: R. Henauer, Ing. SIA
Zürich

Produktion: Beton AG
Villmergen

Beton-Bausystem für Bauten administrativer, industrieller und wissenschaftlicher Bestimmung



Modul $M = 1200$ mm. Teilung innerhalb des Moduls erfolgt nach Massgabe von Nutzung und Fertigung. Durch lineare Addition modularer Grundeinheiten werden übergeordnete Einheiten gebildet.

Der Vertikalraster ist relativ variabel, da die Stablängen nicht von den Werkzeugen abhängig sind. Vorzugsmasse: $x \cdot 1200$ mm (Nutzung), $x \cdot 400$ mm (Konstruktion)

Die Massordnung ist auf dem Grundmodul $M = 10$ cm aufgebaut. Ausbau, Konstruktion und Planung beruhen auf der Grundmasseinheit von 120 cm.

Das Ausbausystem ist auf einem Axialraster (innere Trennwände) kombiniert mit einem Bandraster (äussere Hülle) aufgebaut. Konstruktions- und Planungsraaster sind identisch und bilden einen Axialraster.

Das Modul ist der menschliche Bewegungsraum = 60 cm, Ausbauraster = Bandraster: 45 bis 15 cm.

Ein Kleinmodul ist vorläufig nicht gegeben, aber eine grosse Zahl von Kleinmoduli ist möglich.

Konstruktionsraaster horizontal = Axialraster: 120 cm, Konstruktionsraaster vertikal = Bandraster. Aufbau auf Fibonacci- und Modulorreihen, dadurch sind symmetrische und rhythmische Additionen möglich.

Ausbau- und Konstruktionsraaster sind verschoben überlagert.

Grundmodul horizontal: $M = 65$ cm, Grundmodul vertikal: $M = 70$ cm. Die Trag- und Versteifungselemente berühren mit ihren Aussenflächen die Rasterlinien.

Massordnung horizontal: Aufbau auf der Fibonaccireihe. Massordnung vertikal: Diagonale Ordnungsprinzipien, Modulorreihen.

Variabilität der Produktionsanlage durch modulare Werkzeuge.

Das System kann auf zwei Massordnungen aufgebaut werden.

Kleinste Mass:	15 cm	12,5 cm
Grundmass:	30 cm	25 cm
Grundraaster:	120 × 120 cm	125 × 125 cm
Konstruktionsraaster:	720 × 720 cm	750 × 750 cm

Der Grundraaster ist gegenüber dem Konstruktionsraaster um ein halbes Rastermass verschoben, so dass keine Konflikte zwischen Konstruktions- und Ausbauelementen entstehen.

Stützen: ein- oder zweigeschossig, wenn nötig mit Windblechen versteift.

Hauptträger: $1 = x \cdot 1200$ mm, $2400 \leq 1 \leq 4800$ mm
Kastenträger: $1 = x \cdot 1200$ mm, $2400 \leq 1 \leq 6000$ mm
 $b = 1200$ mm.

Verschiedene Bodenplatten.

Aussenwand: In Neoprenerahmen versetzte Fenster-, Tür- oder Fassadenelemente.

Innenwände: Es werden handelsübliche flexible Trennwände verwendet.

Verschiedene Deckenplatten.

Stützen: Breitflanschträger ST. 37, ST. 52.
Hauptträger: Fachwerkträger verschiedener Höhen, Materialstärken und -qualitäten. Maximale Spannweite 25,20 m. Nebenträger: leichte Fachwerke $l = 4,80, 7,20$ m.

Äussere Hülle der Raumzellen: Bodenelemente, Aussenwandelemente, Deckenelemente, Eckverbindungen. Flexibles Trennwandsystem: Wandelemente, Verbindungs- und Anschlusselemente. Einrichtungseinheiten: Hygiene-, Küchenelemente usw.

Bodengitterträger, Montagestütze und Deckengitterträger (Raumteil). Die Konstruktionsstütze ersetzt die Montagestütze, wenn mehrere Raumteile zusammengeschlossen werden.

Deckenplatten, Bodenplatten, Aussenwand-, Fenster-, Türelemente, Innenwand-, Innentürelemente.

Primärelemente. Stützen: Stockwerkhöhe. Unterzüge: $l = x \cdot 65$ cm, $4,55 \leq l \leq 9,75$ m.
Deckenplatten: Kassetten-Rippenplatte $b = 0,65, 1,30, 2,60$ m. $l = x \cdot 0,65$ cm, $1,30 \leq l \leq 9,10$ m.
Versteifungselemente: Nischenförmige Betonelemente in der Unterzugszone.

Sekundärelemente. Fassadenelemente, feste und demontable Ausbauelemente.

Durchgehende Stützen auf L-förmigem Grundelemente aufgebaut.

Die horizontalen Tragelemente sind von einem Z-förmigen Unterzug abgeleitet. Achsmasse 7,20, 7,50 m. Deckenelemente: Rippenplatten.

Zugunten bereits entwickelter Zwischenwände wurde auf eine eigene Entwicklung verzichtet. Dafür wurden einige auf dem Markt erhältliche Produkte eingehend geprüft.

Transportable Einheiten (Kastenträger, Fassaden usw.) werden in der Fabrikhalle zusammengebaut und am Bau montiert. Dadurch werden die möglichen Verbindungsarten (Schweissen, Punktschweissen, Schrauben, Stecken, Klemmen) optimal eingesetzt und eine grösstmögliche Präzision ist gewährleistet. Alle am Bau hergestellten Verbindungen sind reversibel, somit ist die Anpassungsfähigkeit des Systems gewährleistet.

Die Elemente des Tragsystems sind zusammengeschraubt. Biegesteifigkeit wird durch ein eingeschweisstes Rand-Stegblech erreicht. Die Verbindungen Nebenträger-Hauptträger u. Hauptträgerstütze sind trotz verschiedener Materialstärken und Konstruktionshöhen immer gleich.

Alle Verbindungen der äusseren Hülle und der flexiblen Trennwände sind gleich und beruhen auf Klemmfedern.

Der Aufbau auf Raumteilen erlaubt den grösstmöglichen Grad an Industrialisierung.

Alle Elemente des Tragsystems sind durch Steck-, Klemm- oder Schraubverbindungen miteinander verbunden und somit demontabel, bzw. austauschbar. Bei veränderten Anforderungen an das statische System kann dieses laufend angepasst werden.

Alle Elemente des Ausbausystems sind demontabel und austauschbar.

Die Elemente werden aufeinandergelegt und durch eingemörtelte Stahldornen miteinander verbunden. Die Fugen werden mit Mörtel vergossen.

Jedes Element kommt nur in jenen Lagen und Beziehungen vor, die ihm abstrakt vorgegeben sind. Der Grad der Wahrscheinlichkeit einer Verbindung bildet den Ansatzpunkt für die Ordnung von Raum- und Nutzungssystem.

Die durchgehenden Stützen sind in einem Fundamentkocher eingespannt und schon während der Montage stabil.

Die Unterzüge sind auf die Konsolen der Stützen aufgelegt.

Deckenplatte und Unterzug werden durch einen Ortbetonstreifen, in den die Anschlusseisen hineinragen, verbunden.

Die Fassadenelemente werden auf die Fassadenträger aufgelegt.