

Konstruktive Holzstrukturen, 1962 = Structures en bois constructives, 1962 = Constructive timber structures

Autor(en): **Weber, J.P.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **18 (1964)**

Heft 6: **Junge finnische Architekten = Jeunes architectes finlandais = Young finish architects**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-331955>

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.

Konstruktive Holzstrukturen, 1962

Structures en bois constructives, 1962

Constructive timber structures, 1962

Diese Untersuchungen sollen der Anlaß für weitere Initiativen seitens der Holzindustrie in Finnland sein, um die Möglichkeiten der Holzverwendung im Ingenieurbau zu vergrößern.

Der Ausgangspunkt war, Abfallprodukte der Holzindustrie mittels Bindemitteln zu Platten zusammenzupressen, die dann, je nach speziellem Anwendungszweck zu mehreren Platten zusammengefügt, große Spannweiten überbrücken können.

A. Untersuchung eines Elementes für eine in einer Richtung tragende Konstruktion

Wir versuchten, Hartfaserplatten von 2 cm Stärke so zu verwenden, daß durch Bolzenverbindungen mehrere Einheitsplatten zu einem Träger gefügt werden können, der verschiedene Spannweiten und Richtungen einnehmen kann.

Aus diesen Forderungen entstand eine trapezförmige Platte mit 6 Bohrungen für Bolzendurchführungen. Dadurch hat man die Möglichkeit, zwischen drei verschiedenen Trägerrichtungen und deren verschiedenen Kombinationen zu wählen. Die Spannweiten sind je nach der Anzahl benutzter Platten sehr verschiedenartig wählbar. Die beim Modellversuch benutzten Plattenmaße sind: Stärke: 2 cm, Höhe: 150 cm, Länge: 180 cm (von Achse Platte bis Achse Platte).

Daraus resultiert z. B. bei einer max. Trägerstärke von 6 Platten folgende max. Träger-spannweite und Plattenanzahl:

1. Bei Auskragung:

$$6 \times 1,80 = 10,80 \text{ m}$$

$$= 6+5+4+3+2+1 = 21 \text{ Platten}$$

2. Bei freier Auflagerung auf 2 Stützen:

$$11 \times 1,80 = 19,80 \text{ m}$$

$$1+2+3+4+5+6+5+4+3+2+1 = 36 \text{ Platten}$$

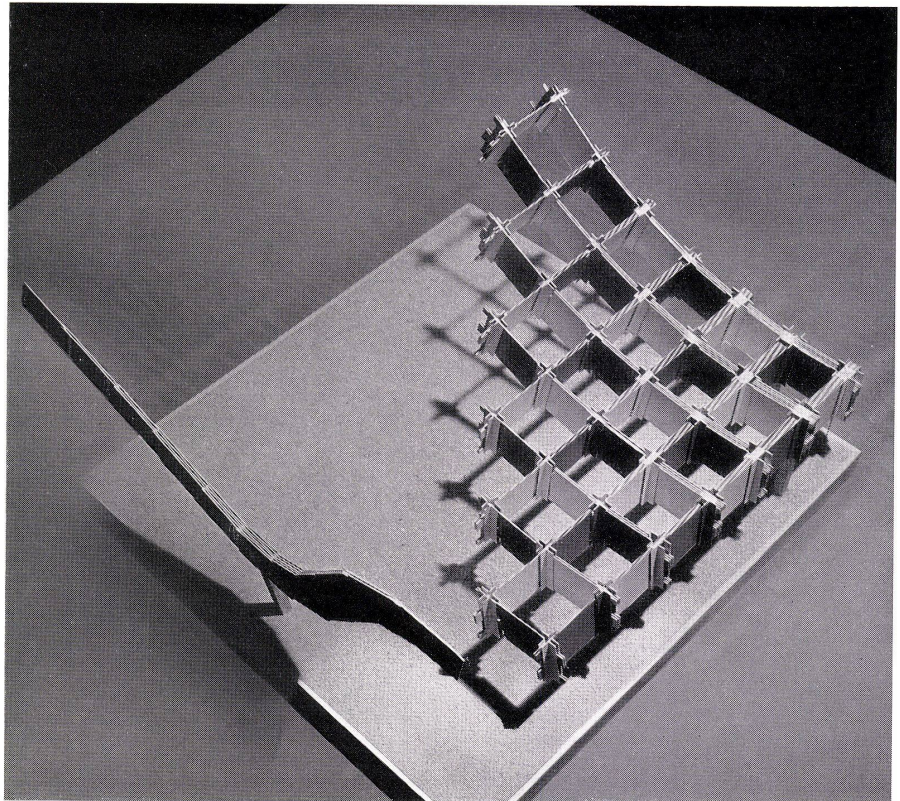
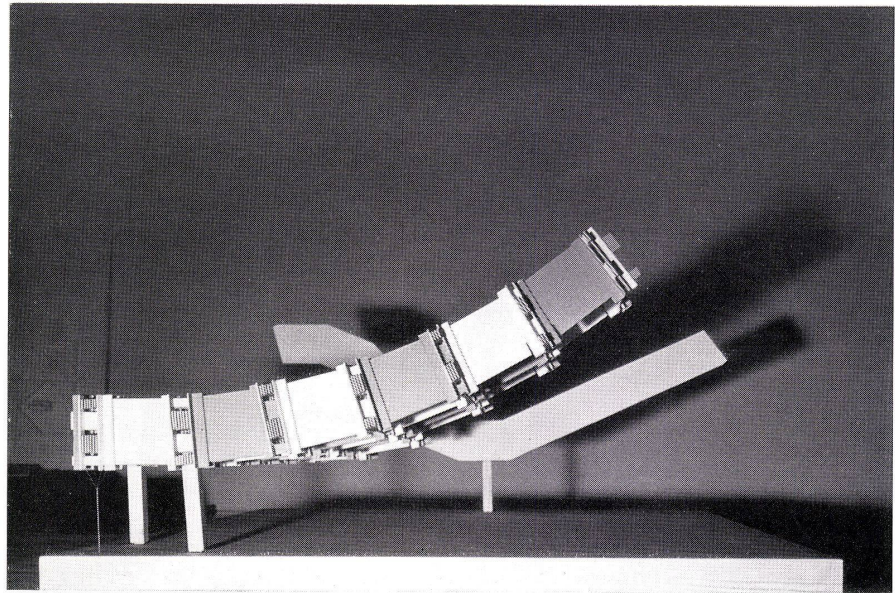
a) Einheitsplatte, die 3 Verbindungsmöglichkeiten der Elemente und die sich daraus ergebende Trägerrichtung

b) Beispiel eines beidseitig auskragenden Trägers

I Grundriß

II Aufriß, drei lineare

1-3 Verformungsmöglichkeiten



B. Untersuchung eines Elementes für eine flächentragende Konstruktion

Die Überlegungen und Resultate bauen auf den vorgenannten Untersuchungen auf. Um noch weiter differenzierte Anwendungsbereiche zu erschließen, ist die Konstruktion nicht auf eine Richtung beschränkt. Die Elemente sind in einer Richtung untereinander verleimt, in der anderen Richtung mittels Sperrholz-Eckprofilen mit den rechtwinklig daraufstoßenden Elementen durch Leimfuge verbunden. Durch die Leimverbindung sind die räumlichen Verformungsmöglichkeiten beliebig wählbar.

a) Durchdringungs- und Verbindungsschema der Elemente in zwei Richtungen

b) Beispiel eines auskragenden Flächenträgers mit asymmetrischer Eckauflagerung

I Grundriß - Auflager Druck und Auflager Zug

II Schnitt, in einer Richtung gerade Entwicklung, in der anderen gebogene Entwicklung.

J.P.W.

