

Bautechnik ; Baustoffe

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **13 (1959)**

Heft 12

PDF erstellt am: **24.04.2024**

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.



Taschenchronometer von LOUIS BERTHOUD aus der Sammlung Th. Beyer - um 1780

Seit Generationen widmet sich Familie BEYER der edlen Uhrmacherkunst. Was immer an äusserer Vollendung und technischer Vervollkommenung für Uhren erdacht wurde, BEYER wird es Ihnen bieten.



Chronometrie
BEYER

Bahnhofstrasse 31 Zürich
Gegründet 1800

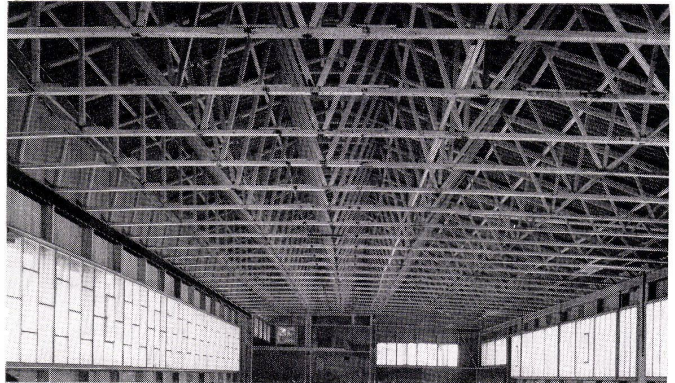
R. Jäggi

Gitterträger nach dem System «Konus»

Obwohl die meisten Architekten und Bauherren die ingenieurmäßige Konstruktion von Dachstühlen schon kennen, sind doch viele der unzähligen Möglichkeiten und die Anpassungsfähigkeit solcher Konstruktionen noch nicht bekannt.

Die Gitterträger nach dem System «Konus» bestehen aus Gurten, Zug- und Druckstreben. Die Knotenpunkte sind wasserfest verleimt. Belastungsversuche, die in den Wintermonaten 1957/58 im Freien ausgeführt wurden, mit zeitweise durchnässten, gefrorenen und wieder aufgetauten Trägern, bestätigten dies.

«Konus»-Träger wurden über einem festen und einem Rollenlager von 4,6 m Stützweite aufgebaut und mit mehr als



300 kg/m Belastung mehrere Wochen im Freien belassen, und anschließend noch während einer Woche mit 500 kg/m belastet.

Trägerdimensionen:

Höhe	30 cm
Gurten	4,5/7 cm
Streben	1,8/7 cm
Strebenwinkel	45°

Max. Durchbiegung bei 500 kg/m 2,5–3 cm
Bei einem üblichen Sparrenabstand von zirka 66,6 cm ergäbe das Dachbruchlasten von 750 kg/m² rechtwinklig zur Dachfläche. Für die Leim- und Holzscherenverbindungen wird mit einem Viertel der ertragenen Bruchlast als zulässige Spannung gerechnet. Für die Holzquerschnitte gelten die SIA-Normen. Somit bietet diese Konstruktion beste Gewähr für Stabilität und Dauerhaftigkeit.

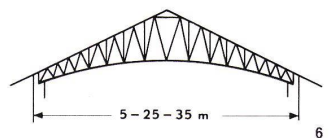
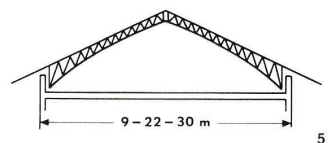
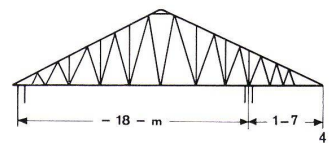
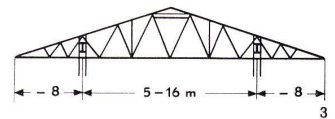
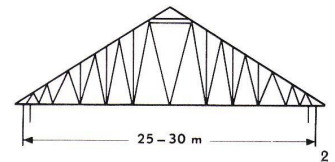
Diese Holzkonstruktionen sind also den Eisenkonstruktionen, die ebenfalls auf diesem Prinzip aufgebaut sind, durchaus ebenbürtig. Die Ausführung in Holz hat jedoch den Vorteil, leichter und erheblich billiger zu sein.

Bei der Projektierung eines Bauwerkes müssen in erster Linie die Form des Daches und seine Konstruktionsart festgelegt sein. Bei der Verwendung von Gitterträgern ergibt sich beim Festlegen der Tragmauern sowie bei der Berechnung der Lasten aufnehmenden Abstützungen in den unteren Stockwerken eine Einsparung, weil die Gitterträger dank ihrer pfostenlosen Ausführung lediglich auf den Außenmauern aufgelegt werden können, so daß für die inneren Partien überhaupt keine Dachlasten zu berechnen sind.

In der Regel ist es so, daß die Lieferfirma der Dachkonstruktion schon beim Beginn des Baues im Besitze der definitiven Angaben sein sollte, da die Herstellung der Dachbinder eine bestimmte Zeit erfordert, besonders weil das zu verwendende Holz ofengetrocknet sein muß und höchstens einen Feuchtigkeitsgehalt von 11–12% aufweisen darf. Die eigentliche Fabrikation dagegen braucht sehr wenig Zeit.

Das Aufrichten des Gitterträger-Daches erfolgt auf die einfachste Weise, indem die Binder auf den Baukörper aufgesetzt und mit den nötigen Windverbänden versehen werden. Dank dem Schub, den wir durch die gesamte Dachlast erhalten, verankert sich dieses so in das Widerlager, daß eine weitere Befestigung praktisch nicht mehr notwendig ist.

Um die Gitterträger richtig versetzen zu können, ist ein Fußpunkt an der Außen-



1–3 Dreiecksträger mit gerader Untergurte für Satteldach. Vordach beidseitig.

4 Dreiecksträger mit gerader Untergurte für Satteldach. Vordach einseitig.

5 Dreiecksträger mit gebogener Untergurte für Satteldach. Ohne Vordach, jedoch für große Spannweiten.

6 Parallelträger mit gebogener Untergurte für Sattel- oder Walmdach.

**Bautechnik
Baustoffe**

Moderne Menschen wählen

BRAUN



BRAUN PKG 5 Stereo

Radio-Phono-Kombination in Ahorn weiß. Entwurf des Möbels: H. Gugelot, Hochschule für Gestaltung in Ulm. Radio mit vier Wellenbereichen und vielseitiger Klangbildeinstellung. Eingebauter Viertouren-Plattenspieler. Für stereophonische Wiedergabe ist ein zusätzlicher Außenlautsprecher erforderlich.

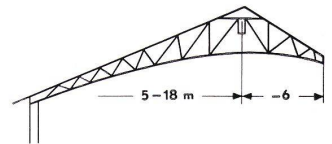
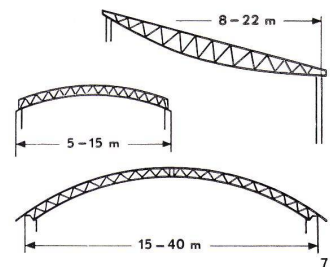
Dieses Gerät wird serienmäßig mit einem H-förmigen Untergestell geliefert, das eine regalartige Ablagefläche bietet. Unsere Abbildung zeigt, wie es auch ohne Untergestell leicht und einfach in ein Büchergestell eingeordnet werden kann. Preis Fr. 795.-.

Bezugsnachweis: Telion AG, Zürich 47

mauer notwendig, der in der Regel gleichzeitig mit der Betondecke gegossen wird. Da jedes Objekt eine andere Dachfläche mit einer anderen Dachneigung hat, ist der aufzunehmende Horizontalschub von Fall zu Fall anders, so daß die Dimensionierung und die Art des Widerlagers jeweils neu zu bestimmen sind. Dies wird vom Ingenieur der Lieferfirma berechnet und der Bauleitung mitgeteilt.

Für alle weiteren Dacharbeiten (Ziegellattung, Untersichtverschalung usw.) bleibt alles gleich wie bei irgend einer anderen Konstruktion. Bei Hallen- und Saalüberdeckungen fällt dagegen für die Befestigung der Decke die oft kostspielige Unterkonstruktion weg, da diese direkt an die Untergruten angeschlagen werden kann. Sofern dies zum voraus bekannt ist und bei der Herstellung der Träger berücksichtigt werden kann, ist es ohne weiteres möglich, Gegenstände irgendwelcher Art an der Konstruktion zu befestigen (Kranbahnen, Industrieinrichtungen, Turngeräte usw.).

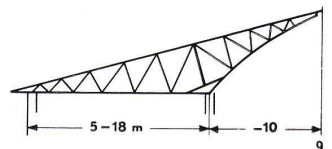
Hersteller ist die Firma H. Emch AG. in Grenchen.



8

7
Gebogene Gitterträger für Hangars, Hallen und Spezialbauten.

8
Exzentrischer Dreiecksträger mit gebogenem Untergrut für entsprechendes Satteldach.



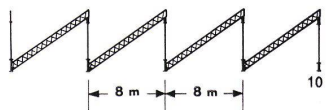
9

9
Spezialgitterträger für Pultdach.

10
Gitterträger für gerade Shed-Dächer.

11
Gitterträger für gebogene Shed-Dächer.

12
Dreieckgitterträger mit gebogener Untergrut für Satteldach mit den Gurten- und Strebendimensionen. Lagerhaus des Elektrizitätswerkes Grenchen.

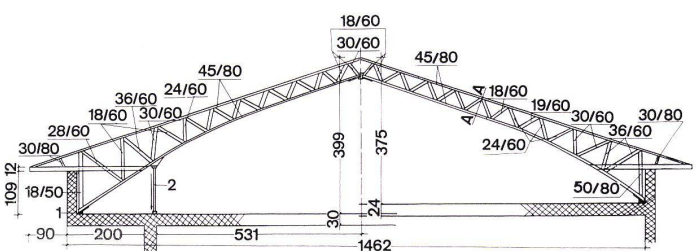


10

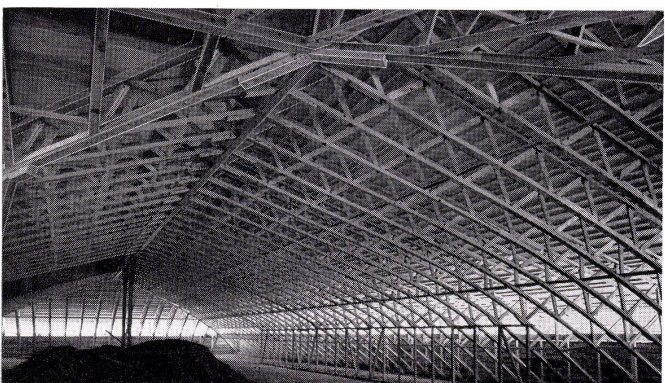
13
Dachraum mit den Trägern von Abbildung 12.



11

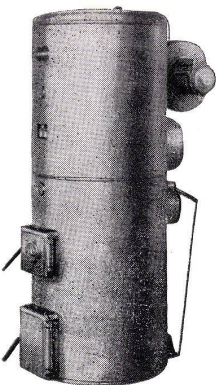


12



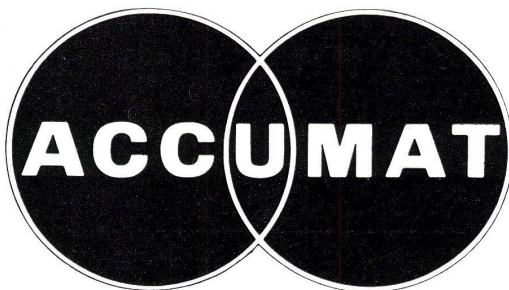
13

Der universelle Wärme- Generator für Zentralheizung und Heisswasser



Der ACCUMAT löst aktuelle Probleme für moderne Bauten. Er vereinigt Zentralheizungskessel mit Boiler und ist **universell**, weil er **ohne Umstellung** Öl oder feste Brennstoffe verfeuert. Papier- und Holzabfälle werden bequem beseitigt.

Betriebssicher, sehr wirtschaftlich, fast geräuschlos. Hoher Komfort durch die halb- oder vollautomatischen ACCUMAT-Sicherheitssteuerungen.



Accum AG Gossau ZH

BAG-Leuchten sind ausserwogen in Form und Material und deshalb für das gepflegte Interieur ganz besonders geeignet.

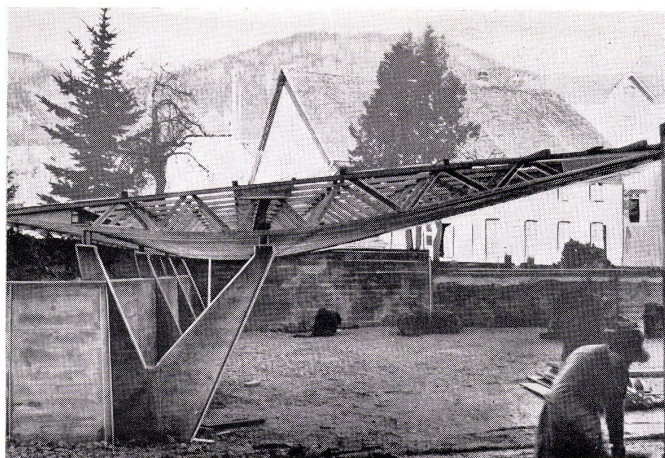


177614 Wandlampe
für Innen- und Aussenmontage
mit Opalglass

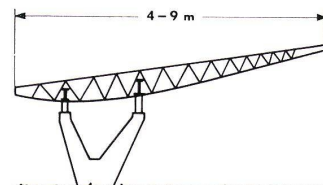
erhältlich
in allen Fachgeschäften

BAG TURGI

Ausstellungs- und
Verkaufsräume
Stampfenbachstr. 15, Zürich



Gitterträger für Autounterstand.



Buchbesprechungen

Brücken aus Stahlbeton und Spannbeton

Entwurf und Konstruktion. Herausgegeben von E. Mörsch, sechste neu bearbeitete Auflage von Hermann Bay, Karl Deininger und Fritz Leonhardt, Stuttgart 1958, 467 S. mit 628 Textabbildungen, DM 68.-.

Der Brücke als Gestaltungsaufgabe galt seit jeher das besondere Interesse nicht nur der Fachleute, sondern auch des breiteren Publikums; ja die Brücke wurde zeitweilig sogar – und mit Recht – als Kunstwerk nach spezifisch ästhetischen Kategorien bewertet. Im 20. Jahrhundert bieten sich durch die synthetischen Baustoffe und durch neue Konstruktionsmethoden besondere Möglichkeiten für die künstlerische Gestaltung dieser wichtigen Bauaufgabe. Das vorliegende Buch geht vom Standpunkt des Konstrukteurs an die Brückengestaltung heran und gibt die technischen Voraussetzungen, deren der künftige Brückenbauer bedarf. Ursprünglich eine Spezialarbeit in dem grundlegenden Buch «Der Eisenbetonbau» von E. Mörsch, wurde in der fünften Auflage der «Brückenbau» als 2. Teil aus Band II herausgelöst und war bald als Grundlage und Hilfsmittel für den Brückenbauingenieur unentbehrlich. Nach dem Tode von E. Mörsch wurde eine weitere Auflage notwendig, und der Verlag forderte die Schüler Mörschs, Hermann Bay, Karl Deininger und Fritz Leonhardt, auf, das grundlegende Werk zu überarbeiten. Das riesige, im Laufe der Zeit vielen Wandlungen unterworfenen Stoffgebiet wurde

in folgende Kapitel unterteilt: Balken- und Rahmenbrücken, Bogenbrücken und Lehergerüste, Lager, Entwässerung, Fahrbahnübergänge, Betonieren usw. Wegen des Todes Karl Deiningers, der den dritten Teil des Buches übernommen hatte, wurde die Drucklegung dieses Stoffgebietes verhindert, so daß demnächst mit der Herausgabe eines zweiten Bandes gerechnet werden darf. So blieb die Kapiteleinteilung der hier vorliegenden sechsten Auflage beschränkt auf 1. Plattenbrücken, 2. Plattenbalkenbrücken im Bereich der Brücken mit balkenartigem Tragwerk, ferner Brücken mit rahmenartigem Tragwerk und 3. Brücken mit bogenartigem Tragwerk, wobei das letzte Kapitel folgendermaßen gegliedert ist: Durchlässe, Strom- und Talbrücken, Voll- und Hohlwölbe mit massivem und durchbrochenem Aufbau, Bogenrippen mit aufgeständerter und angehängter Fahrbahn und Maillart-Brücken, Bogenscheiben mit und ohne Ausleger. Im Anhang wurde ein Katalog der behandelten Brücken abgedruckt, der den Bauherren, den Entwurfsverfasser, die ausführende Firma, das Baujahr und (leider nur teilweise) die Mitwirkung des Architekten sowie Literaturhinweise angibt. Der wichtige Band enthält im wesentlichen Beispiele aus den letzten Jahren, die ausführlich mit Fotos und Konstruktionsdetails dokumentiert sind. Das Buch ist in erster Linie für den Brückenbauingenieur gedacht, in dessen Fachbibliothek es einen wichtigen Platz einnehmen wird. uk

Kunststoffe im Bauwesen

Sonderheft der Zeitschrift «Kunststoffe». Carl Hanser Verlag, München. Umfang 66 Seiten mit 115 Bildern und Tabellen, Format DIN A 4,5 DM zuzüglich Porto.

Dieses Heft berichtet über Fußboden- und Dachbeläge aus Kunststoff, über glasfaserverstärkte Kunststoffplatten und -tafeln, über die bauliche Anwendung von Folien, Kunststoffröhren, Kunstharzleimen und Holzwerkstoffen, über Schaumstoffisolierung, über den Bautenschutz durch Silikone, Kunststoffbauprofile, über Kunststoffe in Beton- und Anstrichmitteln sowie über kunststoffummantelte Eisendrähte. Neben den chemisch-technischen Daten sind Eigenschaften, Verarbeitungsweise, Anwendungstechnik und Pflege ausführlich behandelt.