

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 11

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Anwendung und Theorie der Betoneisen-Konstruktionen. II. — Die Architektur an der Pariser Weltausstellung. — Der neue badische Bahnhof in Basel. — Miscellanea: Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Schweizerische Malerei an der Pariser Weltausstellung. Die Eisenbahnen der Erde. Gas- und Wasserfach-Aus-

stellung in Wien. Verwendung von Aluminium zu elektrischen Leitungen. Kanalprojekte in Ungarn. — Konkurrenzen: Entwürfe für den Bau eines Krematoriums in Mainz, für eine Kolumbariumwand, eine Einzelbestattungstätte und eine Aschenurne. Neues Kasino in Bern. — Nekrologie: † E. Lenoir.

### Die Architektur an der Pariser Weltausstellung von 1900.

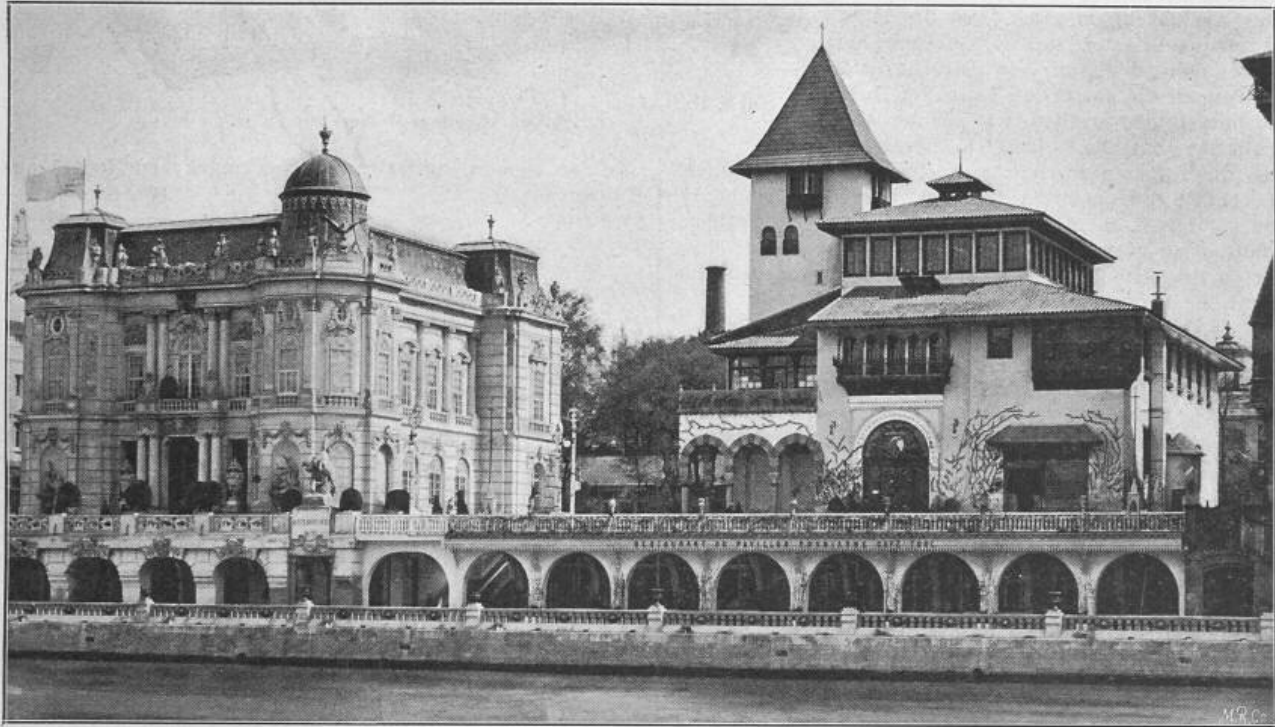


Fig. 4. Oesterreich.

Bosnien-Herzegovina.

Die Repräsentationsgebäude der fremden Nationen.

## Anwendung und Theorie der Betoneisen-Konstruktionen<sup>1)</sup>.

Von Ingenieur *Josef Rosshänder* in Basel.

### II.

11. *System Klett* verwendet Flacheisen in Form der Seillinie mit aufgenieteten kleinen Winkelleisen zur Verbindung des Gleitens (Fig. 14, S. 103).

12. *System Koenen* unterscheidet sich von Klett nur durch Verwendung von Rundeisen statt der Flacheisen, wodurch auch die kleinen Winkel entfallen (Fig. 15, S. 103).

13. *System Mattray* verwendet Kabel statt der Flach- oder Rundeisen, welche nicht nur rechtwinkelig zu den Hauptträgern verlaufen, sondern auch diagonal. Die Kabel sind dabei in einer zur Lastaufnahme geeigneten Zahl angeordnet, und die Betonfüllung dient zur Erreichung der Starrheit und zur Lastverteilung; sofern keine Mauerverankerung vorgesehen werden kann, nimmt der Beton die dem Horizontalzug entgegengesetzten Kräfte auf, also ebenfalls Druckspannungen, die jedoch durchaus gleich sind (Fig. 16, 17, S. 103). *Mattray* verwendet nebenbei schwache  $\text{I}$ -Träger und geht in der Verteilung der Lasten auf diese  $\text{I}$ -Eisen und Kabel ganz willkürlich vor.

Die eingestürzte Passerelle an der Pariser Weltausstellung ist nach diesem System ausgeführt.

#### *Betoneisenträger in Rippenform.*

Mit der Zunahme der Spannweiten findet man mit einfachen Platten (Hurdis) das Auslangen nicht mehr. Ueber 16 cm Stärke werden die Hurdis zu schwer und unökonomisch.

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten am 27. März 1900 im Basler Ingenieur- und Architekten-Verein.

Es wird deshalb zum System des *Betonrippenkörpers* gegriffen.

Die Decke wird durch eigentliche Tragbalken verstärkt, dessen Höhe sich nach der Spannweite bestimmt.

Die verschiedenen Systeme unterscheiden sich wesentlich darin, welche Bedeutung sie den Hurdis bei dem Rippenkörper beilegen. Die einen betrachten die Rippe im Vereine mit den Hurdis als unsymmetrischen  $\text{T}$ -Träger, wobei die Hurdis auf Druck arbeiten, während die Betonrippe nur den Zweck hat, die Eiseneinlage mit derselben zu verbinden.

Auf diesem Princip beruhen die Systeme:

14. *Hennebique*, welcher die gleichen Konstruktionselemente wie in der einfachen Decke verwendet. In der Rippe werden die geraden und die gebogenen Stangen in den gleichen Querschnitt verlegt; die geraden Stangen werden je nach Bedarf paarweise und übereinander angeordnet und die Eisen im gleichen vertikalen Querschnitt durch dieselben Bügel umfasst. In schwer belasteten Trägern findet somit eine beträchtliche Eisenanhäufung in der Rippe statt (Fig. 18, S. 103).

15. *Monier* bildet die Rippenkörper nach Fig. 19, 20, 21 (S. 103).

16. *Moeller* konstruiert Gurträger, entsprechend der Zunahme der Biegemomente, die Flacheisen werden wie im System Klett mit Winkelleisen versehen. Die nahe den Enden der Zuggurtung aufgeschraubten Winkelleisen sind länger gehalten und dichter gesetzt für geeignete Uebertragung des Horizontalzuges (Fig. 22—24). Die Hurdis werden aus kleinen  $\text{I}$ -Eisen gebildet.

17. *Die Cementfabrik Crèches* bildet die Rippenkörper und Bügel nach Fig. 25 aus.

Andere Konstrukteure haben sich von den Folgen