

# Ausgezahnte Stahlbauten: Diskussion

Autor(en): **Faltus, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH  
Kongressbericht**

Band (Jahr): **5 (1956)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-6109>

## **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.

## **IV c 1**

### **Ausgezahnte Stahlbauten**

*Diskussion*

### **Construção Ameiada**

*Discussão*

### **La Construction Crénelée**

*Discussion*

### **Castellated Construction**

*Discussion*

PROF. DR. ING. F. FALTUS

Prag

Viele Erfindungen wurden fast gleichzeitig an verschiedenen Stellen gemacht. Weniger häufig ist der Fall, dass dieselbe «Erfindung» nach längeren Zeitetappen immer von neuem auftaucht. Zu dieser Gruppe gehören die «gezahnten» (oder besser «durchbrochenen») Stahlbauten, die H. Saunders beschreibt.

Im Jahre 1929 war ich der Meinung, diese wirtschaftliche Trägerform erfunden zu haben. Sie wurde zum Patent angemeldet, wobei in der Patentanmeldung alle die von H. Saunders in Abb. 2. gezeigten Formen enthalten waren, u. a. jedoch auch die Möglichkeit der Erzeugung von Bogenträgern. Seit dieser Zeit wurden die durchbrochenen Träger von den Skodawerken in Pilsen und später von anderen Firmen sehr oft ausgeführt.

Ich verwies hier auf Abb. 2, 3 und 6 des Aufsatzes Faltus. «Neuere vollständig geschweisste Stahlkonstruktionen» (Der Stahlbau 1932 S. 23, 24 Jg. 5) bzw. den Beitrag von Kopeček und Faltus auf dem ersten AIPC Kongress in Paris 1932 (Siehe Vorbericht «L'application de la soudure aux constructions métalliques», S. 343 – 358, Abb. 1, n. 3).

Die neue Trägerform wurde bei uns studiert und im Jahre 1931 im Laboratorium der Skodawerke und der technischen Hochschule in Prag mit Belastungsprüfungen bis zur Zerstörung und mit Spannungsmessungen geprüft. Die Ergebnisse der Prüfungen und eine Berechnungsmethode wurden aus naheliegenden Gründen allerdings erst im Jahre 1942 (Faltus: Prolamované nosníky. – «Durchbrochene Träger» in der Zeitschrift Technický obzor 1942 Heft 10 u. 11) veröffentlicht.

Ein Patent wurde auf die neue Konstruktion jedoch *nicht* erteilt; es wurde ein deutsches Patent, wenn ich mich richtig erinnere, aus dem Jahre 1911 eines gew. Herrn Hess aus dem Rheinlande entgegeng gehalten, der eine gleiche Trägerteilung mit nachträglicher genieteteter Verbindung der Zähne vorgesehen hatte. Der Ersatz der Nietverbindung durch eine Schweissnaht wurde vom Patentamt als naheliegende Massnahme betrachtet. Von einer wirklichen Ausführung der genieteten Träger wurde nichts bekannt und so können die durchbrochenen geschweissten Träger der Skodawerke wohl die Priorität für sich beanspruchen.

Im Laufe der Jahre sind mit dem Aufschwung der Schweissttechnik nach 1930 noch verschiedene weitere Patentanmeldungen bezw. «Erstanwendungen» desselben Gegenstandes in verschiedenen Zeitschriften aufgetaucht, was jedoch, wie man sieht, nicht gehindert hat, dass im Jahre 1937 neuerlich ein Patent erteilt wurde und im Jahre 1956 über diese interessante Konstruktionsformen nochmals berichtet wird.

Auch in der ČSR wird heute diese Trägerform noch oft verwendet; die Berechnungsweise wurde in Lehrbücher aufgenommen.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Im Diskussionsbeitrag wird darauf hingewiesen, dass das System der «ausgezahnten» oder «durchbrochenen» Träger schon vor längerer Zeit untersucht und bei verschiedenen Ausführungen verwendet wurde. Schon im Vorbericht zum 1. Kongress der I. V. B. H. in Paris 1932 wurde über diese Trägerart berichtet.

#### RESUMO

Na discussão mostra-se que o sistema de vigas «ameiadas» ou «recortadas» já foi experimentado e utilizado há largo tempo em diversas aplicações. Já na «Publicação Preliminar» do 1.º Congresso da A. I. P. E., em Paris, em 1932, se mencionou este tipo de vigas.

#### RÉSUMÉ

L'auteur montre dans la discussion, que la construction «crenelée» ou «découpée» a été essayée et utilisée depuis longtemps dans diverses applications. Dans la «Publication Préliminaire» du 1<sup>er</sup> Congrès de l'A. I. P. C., à Paris, en 1932, ce type de poutres avait déjà été mentionné.

#### SUMMARY

It is shown, in the discussion, that the «castelated» or «cut-away» beam construction has been tried and used for a long time in various applications. This type of beam has already been mentioned in the «Preliminary Publication» of the 1st. Congress of the I. A. B. S. E. in Paris in 1932.