

# **Bemerkungen des Verfassers des Einführungsberichtes: die gegenseitige Abhängigkeit von Entwurf, Ausführung und Nutzung bei der Gestaltung von Tragwerken**

Autor(en): **Pozzi, Angelo**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **10 (1976)**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-10490>

## **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.

**Bemerkungen des Verfassers des Einführungsberichtes**

Comments by the Author of the Introductory Report

Remarques de l'auteur du rapport introductif

**ANGELO POZZI**

Professor für Bauplanung und Baubetrieb  
ETH Zürich  
Zürich, Schweiz

*Die gegenseitige Abhängigkeit von Entwurf, Ausführung  
und Nutzung bei der Gestaltung von Tragwerken.*

1. ZUR PROBLEMSTELLUNG

Im Einführungsbericht wurden die Hauptprobleme aufgearbeitet, die sich bei der Betrachtung des Einflusses der Baumethoden auf den Entwurf von Tragwerken stellen.

Das Entwerfen und Ausführen eines Tragwerkes ist eine Teilaufgabe, die dann sinnvoll gelöst werden kann, wenn sie im Rahmen der Gesamtaufgabe verstanden und bearbeitet wird.

Der Bauprozess ist ein äusserst komplexer Vorgang; wenn wir wesentliche Fortschritte erzielen wollen, müssen wir mehr über diesen Prozess wissen, Ursache-Wirkung-Beziehungen ergründen und in theoretischen Ansätzen fassen. Wir verfügen heute in Bezug auf die Ausführung von Bauten über einen guten "Know-how", es fehlen uns aber passende Methoden für deren Planung.

Die wesentlichsten Entscheidungen in einem Bauprozess werden im Frühstadium bei relativ tiefem Informationsstand gefällt. Umsomehr sind wir auf Methoden angewiesen, mit denen die wichtigsten Lösungsalternativen nicht nur gefunden, sondern vor allem bewertet werden können.

Mit dem Einführungsbericht sollten Diskussionsbeiträge provoziert werden, die am praktischen Beispiel die Entwicklung von Entscheidungskriterien im Zusammenhang mit der Bewertung von alternativen Tragwerksentwürfen zur Darstellung bringen würden. Der Einfluss der Baumethode wäre dann als ein Aspekt zur Darstellung gekommen.

Die Beiträge beschränkten sich leider auf die Beschreibung des ausgeführten Entwurfes unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenhanges zwischen Baumethode und Entwurf. Das Problem Wählen unter verschiedenen Entwürfen kam nicht zur Darstellung. Der Grund dafür wird wohl in der enormen Arbeit liegen, die mit der Aufarbeitung dieses Problems verbunden wäre, dabei findet mangels passender Methoden dieser Wahlprozess eben oft unbewusst und nicht systematisch statt. Er ist dann eben auch nicht nachvollziehbar. Lernen wird man aber nur über ausgewertete Erfahrung. Wesentliche Fortschritte werden wir dann wieder erzielen, wenn wir nicht nur auf der technischen Seite hervorragende Lösungen erarbeiten, sondern das technische Produkt auch tatsächlich den langfristigen Bedürfnissen entspricht

Vor allem werden wir vermehrt das Bauwerk als Ganzes und für die ganze Lebensdauer betrachten müssen, denn wir werden zunehmend ja auch für die Umwelt verantwortlich gemacht.

## 2. GLIEDERUNG DER BEITRÄGE ZU THEMA Ia

Die Bedeutung der Teilaufgabe "Tragwerk" innerhalb eines Bauprozesses ist je nach Bauwerksgruppe sehr verschieden. Handelt es sich um die Gruppe der Brückenbauten, Turmbauten, Staumauern, Off-Shore-Tragwerke, wird die Teilaufgabe "Tragwerk" praktisch zur Hauptaufgabe. In dieser Gruppe ist die Hauptfunktion des Bauwerkes eine Tragwerksfunktion. Bei der Gruppe der Industriebauten, Verwaltungsbauten, Wohnbauten stellt die Aufgabe "Tragwerk" eine der wichtigeren Teilaufgaben dar. Es gibt hier keine Teilaufgabe mehr, die den Rang der Hauptaufgabe übernehmen könnte und nach der sich dann alle andern Aufgaben praktisch zu richten hätten. In der Gruppe Kanalbauten, Leistungsbauten, Pistenbauten, Strassenbauten spielt die Aufgabe "Tragwerk" eine untergeordnete Rolle.

Auf dem Hintergrund der vorstehenden Ueberlegungen kann man das Problem des Einflusses der Baumethoden auf den Entwurf von Tragwerken leicht einordnen. Einen Einfluss haben baumethodische Aspekte auf den Entwurf des Tragwerkes dann, wenn die entsprechenden Kriterien mit einem starken Gewicht in die Bewertung der Alternativen eingehen. Für Bauwerke der Gruppe A wird das meistens der Fall sein. Bei Bauwerken der Gruppe B werden bei den baumethodischen Betrachtungen nicht nur die Aufgabe "Tragwerk", sondern auch mehrere andere Aufgaben wie "Installationen", "Aussenhaut" etc. eine Rolle spielen. Bei den Bauwerken der Gruppe C stehen wohl die Baumethoden im Vordergrund, aber da das Tragwerk eine untergeordnete Rolle spielt, ist der Zusammenhang auf Stufe Bauwerk und nicht Tragwerk zu suchen. Im Bild sind Zusammenhänge dargestellt und die Beiträge eingeordnet.

	GRUPPE A	GRUPPE B	GRUPPE C
	BRUECKENBAUTEN TURMBAUTEN STAUMAUERN OFF-SHORE-BAUTEN	INDUSTRIEBAUTEN VERWALTUNGSBAUTEN WOHNBAUTEN	KANALBAUTEN PISTENBAUTEN LEITUNGSBAUTEN STRASSENBAUTEN
STELLUNG TRAGWERK ZU BAUWERK	HAUPTAUFGABE	TEILAUFGABE	NEBENAUFGABE
ZUSAMMENHANG BAU- METHODEN MIT ENTWURF TRAGWERK	GROSS	MITTEL	KLEIN
BEITRAG: AHORNER-JOHN BEITRAG: SCHLAICH-MAYR	UN-TOWER WIEN SEILNETZ-KUEHLTURM		
BEITRAG: MASON BEITRAG: MIYAZAKI BEITRAG: NARUSE-OIKE	CITY-HOCHSTRASSEN BOGENBRUECKE GROSSEL.-BRUECKEN		
BEITRAG: LEFEVRE-MAHIEU	STANDARDBRUECKEN		

Bild: Einordnung der Beiträge in die Problemstellung zum Thema Ia

In den sechs Beiträgen zu diesem Teilthema werden Bauwerke aus der Gruppe A und der Zusammenhang zwischen Baumethode und Entwurf beschrieben. Insbesondere zeigen die Herren Ahornen und John aus Oesterreich am Beispiel der UN-Towers in Wien und die Herren Schlaich und Mayr aus der BRD an einem Kühlturm mit Seilnetzmantel, dass die Wahl der Baumethode zum Entwurf des Tragwerkes gehören soll. Herr Mason demonstriert am Beispiel von City-Hochstrassen, Herr Miyazaki an einem Bogenbrückenbau ohne Lehrgerüst, die Herren Naruse und Oike beim dezentralisierten blockweisen Bau von Brückenabschnitten mit nachfolgendem Zusammenfügen wie stark gerade im Brückenbau die Baumethode den Entwurf des Tragwerkes beeinflussen kann. Die Herren Lefevre und Mahieu zeigen, dass eine Standardisierung im Brückenbau den Entwurf und die Baumethode umfassen muss.

In der freien Diskussion wurde ebenfalls zu den Hauptproblemen nicht Stellung genommen. Den Verfassern der Hauptbeiträge und den Teilnehmern an der freien Diskussion möchte ich für die Mitarbeit danken.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide