

29. Februar 2012

Peter Marti



## Baustatik Grundlagen - Stabtragwerke - Flächentragwerke

Das Werk liefert eine einheitliche Darstellung der Baustatik auf der Grundlage der Technischen Mechanik. Es behandelt Stab- und Flächentragwerke nach der Elastizitäts- und Plastizitätstheorie. Es betont den geschichtlichen Hintergrund sowie den Bezug zur praktischen Ingenieur Tätigkeit und dokumentiert erstmals in umfassender Weise die spezielle Schule, die sich in den letzten 50 Jahren an der ETH in Zürich herausgebildet hat.

Peter Marti  
**Baustatik**  
Grundlagen - Stabtragwerke -  
Flächentragwerke

**März 2012**  
ca. 684 Seiten, ca. 600  
Abbildungen, ca. 30 Tabellen,  
Hardcover

ISBN: 978-3-433-02990-9  
ca. 98,- Euro\*

*\*Preis inkl. Mehrwertsteuer und  
zzgl. Versandkosten*

Als Lehrbuch enthält das Werk viele Beispiele und Aufgaben zum vertieften Studium. Die einzelnen Kapitel werden durch Zusammenfassungen abgeschlossen, welche die wichtigsten Lehrinhalte in prägnanter Form hervorheben.

Als Nachschlagewerk enthält das Buch ein umfassendes Stichwortverzeichnis. Bezeichnungen, Werkstoff- und Querschnittswerte sowie Abrisse der Matrizenalgebra, der Tensorrechnung und der Variationsrechnung sind in Anhängen zusammengefasst.

Insgesamt richtet sich das Buch als Grundlagenwerk an Studierende und Lehrende ebenso wie an Bauingenieure in der Praxis. Es bezweckt, seine Leser zu einer sinnvollen Modellierung und Behandlung von Tragwerken zu befähigen und sie bei den unter ihrer Verantwortung vorgenommenen Projektierungs- und Überprüfungsarbeiten von Tragwerken zu unterstützen.

### Über den Autor

Prof. Dr. sc. techn. Peter Marti ist seit 1990 Professor für Baustatik und Konstruktion an der ETH Zürich. Hier lehrt er Baustatik und Stahlbeton. Peter Marti war Vorsitzender von verschiedenen technischen Kommissionen, wie ACI-ASCE Joint Committee 445 "Shear and Torsion" und fib Commission 4 "Modelling of Structural Behaviour and Design". Er war Präsident der Kommission SIA 162 "Betonbau", Projektleiter "Swisscodes" und Präsident der Gesellschaft für Ingenieurbaukunst. Als beratender Ingenieur, Gutachter und Jurymitglied für Wettbewerbe betreut er viele anspruchsvolle Vorhaben des Hoch-, Brücken- und Tunnelbaus.

### Der Verlag:

Der Verlag Ernst & Sohn wurde 1851 in Berlin gegründet. Als Fachverlag für Architektur und technische Wissenschaften zählt er zu den führenden Verlagen für das Bauingenieurwesen im deutschsprachigen Raum. Im Programm befinden sich Bücher und Fachzeitschriften, welche die wichtigsten Gebiete des Bauingenieurwesens kompetent abdecken. Eines seiner bekanntesten Fachbücher ist der Beton-Kalender, der 1906 zum ersten Mal erschienen ist. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Unternehmensgruppe Wiley-Blackwell.

### Weitere Informationen:

Gerne stellen wir Ihnen die Titelinformationen, Abbildung sowie unser Logo elektronisch zur Verfügung.

Sie finden diese auf unserer Homepage: [www.ernst-und-sohn.de/presse](http://www.ernst-und-sohn.de/presse)

oder wenden Sie sich an Birgit Rüdiger, Marketing Manager, Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG, Rotherstr. 21, 10245 Berlin, Deutschland, Tel. +49(0)30/47031-200, Fax +49(0)30/47031-270, [Birgit.Ruediger@wiley.com](mailto:Birgit.Ruediger@wiley.com)

Peter Marti  
**Baustatik**  
Grundlagen - Stabtragwerke -  
Flächentragwerke

**März 2012**  
ca. 684 Seiten, ca. 600  
Abbildungen, ca. 30 Tabellen,  
Hardcover

ISBN: 978-3-433-02990-9  
ca. 98,- Euro\*

*\*Preis inkl. Mehrwertsteuer und  
zzgl. Versandkosten*

### Aus dem Inhalt:

#### **I Einführung**

Aufgabe der Baustatik  
Geschichtlicher Hintergrund

#### **II GRUNDLAGEN**

Projektierung von Tragwerken  
Tragwerksanalyse und Bemessung  
Statische Beziehungen  
Kinematische Beziehungen  
Werkstoffbeziehungen  
Energieverfahren

#### **III LINEARE STATIK DER STABTRAGWERKE**

Aufbau von Stabtragwerken  
Kraftgrößenermittlung  
Schnittgrößen und Zustandslinien  
Einflusslinien  
Elementare Verformungen  
Einzelverformungen  
Verformungslinien  
Kraftmethode  
Verformungsmethode  
Kontinua  
Diskontinua

#### **IV NICHTLINEARE STATIK DER STABTRAGWERKE**

Elastisch-plastische Systeme  
Traglastverfahren  
Stabilitätsprobleme

#### **V FLÄCHENTRAGWERKE**

Scheiben  
Platten  
Faltwerke  
Schalen

#### **ANHANG**

A1 Fachausdrücke  
A2 Bezeichnungen  
A3 Werkstoffkennwerte  
A4 Querschnittswerte  
A5 Matrizenalgebra  
A6 Tensorrechnung  
A7 Variationsrechnung

#### **LITERATUR**

#### **SACHVERZEICHNIS**

---

### **Der Verlag:**

Der Verlag Ernst & Sohn wurde 1851 in Berlin gegründet. Als Fachverlag für Architektur und technische Wissenschaften zählt er zu den führenden Verlagen für das Bauingenieurwesen im deutschsprachigen Raum. Im Programm befinden sich Bücher und Fachzeitschriften, welche die wichtigsten Gebiete des Bauingenieurwesens kompetent abdecken. Eines seiner bekanntesten Fachbücher ist der Beton-Kalender, der 1906 zum ersten Mal erschienen ist. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Unternehmensgruppe Wiley-Blackwell.

### **Weitere Informationen:**

Gerne stellen wir Ihnen die Titelinformationen, Abbildung sowie unser Logo elektronisch zur Verfügung.

Sie finden diese auf unserer Homepage: [www.ernst-und-sohn.de/presse](http://www.ernst-und-sohn.de/presse)

oder wenden Sie sich an Birgit Rüdiger, Marketing Manager, Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG, Rotherstr. 21, 10245 Berlin, Deutschland, Tel. +49(0)30/47031-200, Fax +49(0)30/47031-270, Birgit.Ruediger@wiley.com