

# Faustformel Tragwerksentwurf

**Philippe Block, Christoph Gengnagel, Stefan Peters**

**240 S., zahl. Tab., Grafiken u. Abb.,**

**Kartonierte, Klappenbroschur**

**München, DVA Deutsche Verlags-Anstalt, 2013**

**ISBN: 978-3-421-03904-0**

Das Buch gliedert sich in neun Kapitel, von den Tragwerksaufgaben bis hin zur Tragwerksgestaltung. In »Tragwerksaufgaben« geht es um grundsätzliche Anforderungen an Tragfähigkeit und Gebrauchsfähigkeit. Im Abschnitt »Grundlagen« kann man Fakten zur Mechanik und Statik auffrischen und leicht nachschlagen. Dabei sind die zahlreichen zeichnerischen Darstellungen sehr hilfreich. Mit 50 Buchseiten kommt den Grundlagen der Bemessung auch die größte Bedeutung zu.

Die »Grafischen Methoden« befassen sich mit Kräfteplan, Kräftefluss und Stützlinien zur Ermittlung von Schnittgrößen. Der Abschnitt »Tragwerkselemente« behandelt alle Komponenten vom einfachen Zugstab über Rahmenkonstruktionen, Scheiben, Schalen und Membranen bis hin zur Gründung. Im Abschnitt »Stabilität und Stabilisierung« beschreiben die Autoren entsprechend des Buchtitels in Kurzform Knicken, Biegen, Beulen und die erforderlichen Gegenmaßnahmen zur Formstabilisierung.

Das Kapitel »Aussteifung« knüpft mit den verschiedenen Aussteifungselementen und Varianten zur Minimalaussteifung an. In den »Werkstoffeigenschaften« werden zunächst die Grundlagen zur Klassifizierung, zu Festigkeiten, E-Modul und Steifigkeit angesprochen, bevor die einzelnen Werkstoffe der Reihe nach erläutert werden.

Im Abschnitt »Verbindungsdetails« geht es zunächst um Grundlagen im Stahlbeton, Stahl- und Holzbau. Danach werden Verbindungen nach ihrer Beanspruchungsart, ihrer Gelenke und Anschlüsse beschrieben. Auch hier erleichtern viele Zeichnungen das Verständnis.

Das Kapitel »Tragwerksgestaltung« glänzt durch Fotos von fertig gestellten Tragwerken, denen einfache Skizzen zur Verdeutlichung der Lastabtragung gegenübergestellt sind. Dabei reicht die Bandbreite von Brücken über Hallenbauwerke bis hin zum Eiffelturm.

Im Anhang befinden sich Erläuterungen zu Formelzeichen, Symbolen und Umrechnungstabellen sowie ein Stichwortverzeichnis.

Den drei Autoren ist es gelungen, eine anspruchsvolle Thematik kompakt, einfach und vor allem sehr anschaulich darzustellen. Somit liegt hier ein zu empfehlendes Nachschlagewerk vor.

**Ralf Schumacher**

**Rezension erschienen in Der Bausachverständige 5/2014**

für weitere Informationen und Bestellungen klicken Sie bitte hier: [Faustformel Tragwerksentwurf](#)