

08. Mai 2014

Karsten Geißler



## Handbuch Brückenbau

Entwurf, Konstruktion, Berechnung, Bewertung und Ertüchtigung

**Ein neuartiges Handbuch für den Brückenbau, das werkstoffübergreifend Entwurf und Konstruktion für alle Tragwerksformen und Bauarten behandelt. Bemessung nach den Eurocodes von Straßen- und Eisenbahnbrücken, einschl. Sonderkapitel und Fußgängerbrücken. Mit zahlreichen Beispielen.**

Mai 2014

1362 Seiten, 1077 Abbildungen,  
299 Tabellen, Hardcover  
ISBN: 978-3-433-02903-9

169,-€\*

Auch als E-Book erhältlich.

\*Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Das Buch ist ein Wegweiser für den optimierten und gestalteten Entwurf von Brückenbauwerken, die funktionsgerecht und gleichzeitig mit gestalterischem Anspruch konstruiert werden. Dies kann nur gelingen, wenn umfassend und von Planungsbeginn an alle Anforderungen und Randbedingungen für Tragwerksform und Bauweise berücksichtigt werden. Eine Stärke des Buches ist der bauart- und baustoffunabhängige Zugang zum Brückenentwurf.

Die Eurocodes für den Brückenbau in Deutschland wurden 2013 verbindlich eingeführt. Die sog. DIN-Handbücher Brückenbau fassen die normativen Regelungen der für den Brückenbau relevanten Eurocode-Teile und zugehörigen Nationalen Anhänge, jeweils für die Bauarten Beton, Stahl und Stahlverbund sowie die Einwirkungen, zusammen. Darüber hinausgehende Hilfsmittel werden weder von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) noch vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) herausgegeben. Die früher bei Ernst & Sohn publizierten "Leitfäden Brückenbau" wird es nicht mehr geben. Das neue Handbuch Brückenbau von Karsten Geißler schließt diese Lücke, indem es neben der umfangreichen Darstellung der Grundsätze zum Entwurf von Straßen- und Eisenbahnbrücken zahlreiche Erläuterungen, Hintergrundwissen und Berechnungsbeispiele zur Konstruktion und Bemessung von Massiv-, Stahl- sowie Verbundbrücken enthält. Alle erforderlichen Nachweise werden bei Anwendung der Eurocodes ausführlich dargestellt.

Ein besonderer Vorteil liegt in der erschöpfenden Behandlung von Sonderkapiteln, wie z. B. die Gleis-Tragwerk-Interaktion und die dynamische Beanspruchung bei Eisenbahnbrücken oder die Berücksichtigung der Wölbkrafttorsion über die Lastquerverteilung bei Stahlüberbauten. Natürlich sind manche Stoffgebiete zur Berechnung auch über den Brückenbau hinaus für den Allgemeinen Hochbau gültig und aktuell, wie z. B. die Konstruktion und Bemessung von Stahlverbundbauteilen.

---

### Weitere Informationen:

**online**  
**persönlich**

[www.ernst-und-sohn.de/presse](http://www.ernst-und-sohn.de/presse)  
Birgit.Ruediger@wiley.com / Marketing Manager

### 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. Einer seiner bekanntesten Titel ist der Beton-Kalender, der 1906 erstmals erschien. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Verlagsgruppe John Wiley & Sons, Inc.



Karsten Geißler  
**Handbuch Brückenbau**  
Entwurf, Konstruktion, Berechnung, Bewertung  
und Ertüchtigung

Mai 2014  
ISBN: 978-3-433-02903-9

**Aus dem Inhalt:**

**KAPITEL I BRÜCKENENTWURF**

- Zur geschichtlichen Entwicklung des Brückenbaus
- Grundlagen für den Brückenentwurf

**KAPITEL II ALLGEMEINE**

**BEMESSUNGSGRUNDLAGEN**

- Baurecht und Anerkannte Regeln der Technik für den Brückenbau relevante Gesetzlichkeiten in Deutschland
- Anerkannte Regeln der Technik und Normen im Brückenbau
- Sicherheitskonzept der normativen Regelungen für den Brückenbau

**KAPITEL III MASSIVBRÜCKEN - ENTWURF, KONSTRUKTION UND BEMESSUNG**

- Detaillierung der Entwurfsgrundlagen für Überbauten von Massivbrücken
- Mögliche Querschnittsausbildungen für Deckbrücken
- Spannbetonbauwerke - Konstruktion und Dimensionierung der Vorspannung
- Konstruktion und Bemessung von Massivbrücken

**KAPITEL IV ÜBERBAUTEN VON STAHL- UND STAHLVERBUNDBRÜCKEN - ENTWURF, KONSTRUKTION UND BEMESSUNG**

- Detaillierte Entwurfsgrundlagen - Tragsysteme, Querschnittsausbildung, Konstruktionsgrundsätze
- Tragsysteme

**KAPITEL V BAUSTOFFUNABHÄNGIGE GRENZKRITERIEN UND SPEZIELLE NACHWEISE**

- Grenzkriterien für die Verformungsnachweise
- Straßen- und Fußgängerbrücken
- Eisenbahnbrücken
- Grenzkriterien für dynamische Auswirkungen bei Eisenbahnbrücken

**KAPITEL VI BRÜCKENAUSSTATTUNG**

- Allgemeines
- Lager
- Lagertypen
- Hinweise für die Planung und Bemessung der Lager

**KAPITEL VII BEWERTUNG UND ERTÜCHTIGUNG DER BESTANDSBAUWERKE**

- Systematisierung der Bestandsbauwerke
- Typische Tragsysteme älterer Stahlbrücken
- Bogenbrücken aus Mauerwerk

**BEISPIELVERZEICHNIS**

**BRÜCKENVERZEICHNIS**

**LITERATURVERZEICHNIS**

**STICHWORTVERZEICHNIS**

**Weitere Informationen:**

**online**  
**persönlich**

[www.ernst-und-sohn.de/presse](http://www.ernst-und-sohn.de/presse)  
Birgit.Ruediger@wiley.com / Marketing Manager

**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. Einer seiner bekanntesten Titel ist der Beton-Kalender, der 1906 erstmals erschien. Ernst & Sohn ist eine Tochter der Verlagsgruppe John Wiley & Sons, Inc.