

21. April 2010

Hans-Wolf Reinhardt

Ingenieurbaustoffe



Das Buch ist keine Enzyklopädie der Baustoffe, es ist vielmehr eine systematische Abhandlung mit Betonung auf den Grundlagen des Stoffverhaltens. Es fördert somit das Verständnis für die Abhängigkeiten der Werkstoffkonstanten, die eigentlich keine Konstanten sind.

Baustoffe erfüllen ihren Zweck, wenn sie richtig ausgewählt, hergestellt und verarbeitet sind. Sie bestimmen die Tragfähigkeit einer Konstruktion, das Aussehen, den Wärme- und Schallschutz, die Wasserdichtheit und den Widerstand gegen aggressive Medien, gegen Temperatur- und Feuchtwechsel, und auch den Preis.

Dieses Buch behandelt die wichtigsten Werkstoffe des konstruktiven Ingenieurbaus. Es führt zunächst grundlegend in das mechanische Werkstoffverhalten, die rheologischen Modelle, die Bruchmechanik und die Transportmechanismen poröser Stoffe ein. Systematisch werden dann Stahl, Aluminium, Kunststoffe, Holz, Beton, Faserbeton, ultrahochfester Beton und Konstruktionsleichtbeton jeweils mit ihrer Zusammensetzung und ihrem mechanischem Verhalten als Funktion von Belastungsart und Belastungsgeschwindigkeit, Temperatur und Feuchte beschrieben. Großer Wert wird dabei auf eine vergleichende Betrachtung gelegt.

„Ingenieurbaustoffe“ schlägt damit die Brücke zwischen Grundlagenwissen und Baupraxis, über welche konstruktive Ingenieure gehen können, denn sie sind verantwortlich für die richtige und optimale Auswahl und Verarbeitung der Werkstoffe, manchmal auch für deren Herstellung. Eine gründliche Kenntnis des mechanischen, physikalischen und chemischen Verhaltens ist hierfür Voraussetzung.

Hans-Wolf Reinhardt
Ingenieurbaustoffe

2. vollst. üb. Auflage
2010. 394 Seiten, ca. 325 Abb.,
ca. 62 Tab.
Hardcover, 17 x 24 cm
€ 89,-*
ISBN: 978-3-433-02920-6
April 2010

**Preis inkl. Mehrwertsteuer
zzgl. Versandkosten.*

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Dr.-Ing. E.h. Hans-Wolf Reinhardt war von 1990 bis 2006 Professor für Werkstoffe im Bauwesen (IWB) und Direktor der Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart, Otto-Graf-Institut (FMPA), und leitet heute wieder das IWB. Er zählt national und international zu den herausragenden Persönlichkeiten auf dem Gebiet der Baustoffkunde, seine Erkenntnisse für die Anwendung der Baustoffe fanden Eingang in zahlreiche Regelwerke.

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 oder wenden Sie sich an Michael Busch, Marketing, 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, mbusch@wiley.com