

# BÜCHER

FRANK HENNING, ELVIRA MOELLER (HRSG.)

## Handbuch Leichtbau

Beim Leichtbau werden Strukturen und Materialien verwendet, die das Gewicht eines Endprodukts signifikant verringern, ohne seine Festigkeit und Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen. Das vorliegende Handbuch Leichtbau beschreibt die komplexen Zusammenhänge zwischen Methoden, Werkstoffen und Produktion. Der Leser erfährt alle Besonderheiten von der Konzeption über die Konstruktion, die Erprobung und die Bewertung bis zur Produktion und Qualitätssicherung. Beschrieben sind hochfeste Stähle, Leichtmetalle (Al, Mg, Ti), faserverstärkte Kunststoffe und hybride Strukturen aus verschiedenen Materialien. In Teil I von Prof. Albert Albers werden das integrierte Produktentstehungsmodell und die damit verbundene Lösung zur Beschreibung von Produktentstehungsprozessen vorgestellt. Dr. Kay Weidenmann beschreibt als Koordinator von Teil II die relevanten Leichtbauwerkstoffe und systematische Methoden zur richtigen Werkstoffauswahl. In Teil III stehen die diesbezüglichen Fertigungsverfahren im Mittelpunkt, wie sie von Prof. Volker Schulze zusammengestellt wurden. Teil IV setzte sich mit den Fügeverfahren auseinander, während Teil V Leichtbaustrukturen bewertet und Teil VI das Thema Lebensdauerbetrachtung und Ökobilanzen aufgreift. Durch die Vermittlung der systemübergreifenden Leichtbau-Kompetenz gelangt der Anwender zu eigenen erfolgreichen Gesamtlösungen. *rei*

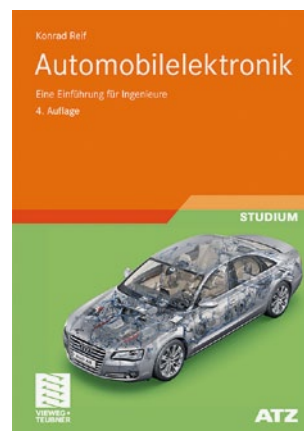


Hanser-Verlag,  
München,  
Erstauflage 2011,  
1284 Seiten  
mit 1000 Abb.  
und 150 Tab.,  
ISBN  
978-3-446-42267-4,  
Format 20,5 × 27,5cm,  
gebunden, 249,00 Euro

KONRAD REIF

## Automobilelektronik

Der Chef der Elektronik-Entwicklung Ricky Hudi ist sich bei Audi sicher: In diesem Jahrzehnt wird das Auto voll mit seiner Umwelt vernetzt, schreibt die Stuttgarter Zeitung. Grundlage, diese Vision umzusetzen, ist ein profundes Wissen im Bereich der Automobilelektronik. Die vierte Auflage dieses Buchs wurde dafür überarbeitet und erweitert. Sie enthält eine aktuelle und praxisnahe Einführung in elektrische und elektronische Systeme im Automobil. Zunächst werden die benötigten Grundlagen aus den Gebieten Sensorik, Bussysteme, Betriebssysteme und Softwareentwicklung zusammengestellt. Danach werden wichtige elektronische Systeme im Automobil behandelt – wie Motor- und Getriebesteuerung, elektrische Energieversorgung, aktive und passive Sicherheitssysteme, Navigations- und Fahrerassistenzsysteme. Ebenso sind übergreifende Themen wie funktionale Sicherheit und Diagnose enthalten. In der vierten Auflage wurde die Steuerung von Otto- und Dieselmotoren in ein Kapitel zusammengefasst. Das Kapitel über Fahrerassistenzsysteme wurde grundlegend überarbeitet und um wesentliche neue Inhalte erweitert. Außerdem wurde das Kapitel über Diagnose verbessert und ergänzt, das Autosar-Thema wurde erneuert. Neben Prof. Dr.-Ing. Konrad Reif haben 31 Experten aus der Automobil- und Zulieferindustrie sowie aus dem Hochschulbereich am Buch mitgewirkt. *rei*



Springer-Vieweg-Verlag,  
Wiesbaden,  
4., überarb. und  
erw. Aufl. 2012,  
XIV, 488 Seiten mit  
349 Abb. und 28 Tab.,  
ISBN  
978-3-8348-1498-2,  
Format 17 × 24cm,  
broschiert, 29,95 Euro,  
Bestellung unter:  
[www.ATZonline.de](http://www.ATZonline.de),  
Fachmedien, Bücher