**Bionik in der Strukturoptimierung**

Neues Praxishandbuch für ressourceneffizienten Leichtbau

Bionik bedeutet, technische Probleme mithilfe der Natur zu lösen. Bauteile werden – in Anlehnung an die Effizienz und Anpassungsfähigkeit der Natur   
– so gestaltet, dass sie ihre strukturmechanischen Funktionen mit minimalem Aufwand erfüllen. Dabei werden zwei Ziele verfolgt: eine Performancesteigerung durch Gewichtseinsparungen und eine Reduzierung der Kosten durch ressourceneffizienten Materialeinsatz.

Das Buch bietet einen Einstieg in die bionische Strukturoptimierung. Es vermittelt praktische Methoden und Hilfestellungen, wie mit einfachen Mitteln Optimierungen vorgenommen werden können, die zu kraftflussgerechten Bauteilen und damit zu Leichtbaustrukturen führen. Vorgestellt werden sowohl kommerzielle Computerprogramme als auch robuste Vorgehensweisen, die direkt angewendet und eingesetzt werden können. Zusätzlich stehen dem Leser Excel-basierte Tools und Übungen zum kostenlosen Download zur Verfügung.

**Auszüge aus dem Inhalt:**

* Leichtbau, Bionik
* Kraftfluss
* Strukturoptimierung
* Evolutionäre Algorithmen
* Topologieoptimierung
* Formoptimierung
* Materialauswahl
* Bionik und Optimierung im Produktentwicklungsprozess

Alexander Sauer

**Bionik in der Strukturoptimierung**

**Praxishandbuch für ressourceneffizienten Leichtbau**1. Auflage 2018

224 Seiten

Preis 69,80 EUR

ISBN 978-3-8343-3381-0

[Das Buch kann hier versandkostenfrei bestellt werden – auch als eBook](https://vogel-fachbuch.de/588-bionik-in-der-strukturoptimierung.html).

Ein Rezensionsexemplar gibt es hier: [pressestelle@vogel.de](http://pressestelle@vogel.de).

Das Vogel-**Fachbuchprogramm** begleitet als Wissenspartner Anwender in der Praxis bei ihren beruflichen Herausforderungen, zeigt den aktuellen Wissensstand und eröffnet Professionals neue Perspektiven. Das Fachbuchportfolio geht auf technische und wirtschaftliche Treiber ein und bietet mehrmediales, gut strukturiertes Fachwissen. Modern und übersichtlich aufbereitet mit intelligenten Zusatzfeatures adressiert das Fachbuchprogramm bevorzugt Professionals in den Branchen Automobil, Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik und Verfahrenstechnik. **Vogel Communications Group** ist einer der führenden Dienstleister für B2B-Kommunikation im deutschsprachigen Raum. Hauptsitz ist Würzburg. Mit vier Agenturen am Berliner Standort bietet die Gruppe umfassende Kommunikationskompetenzen. Die Angebote der Gruppe reichen von Fachmedien, Corporate Publishing, Social-Media-Services, PR, Messedienstleistungen, Netzwerken und Communitys bis zu Market Intelligence & Insights sowie einem hauseigenen Kongresszentrum.

Diese Pressemitteilung finden Sie auch unter [www.vogel.de](http://www.vogel.de).

Belegexemplar/Link erbeten.