

# Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen



Filesize: 5.05 MB

## ***Reviews***

*This ebook might be worthy of a read, and far better than other. it was writtern really flawlessly and useful. I found out this pdf from my i and dad recommended this ebook to learn.*

***(Prof. Ruben D'Amore PhD)***

## MATERIALBESCHREIBUNGEN FÜR DIE CRASH-BERECHNUNG VON KUNSTSTOFFBAUTEILEN

[DOWNLOAD](#)

Shaker Verlag Mai 2009, 2009. Buch. Book Condition: Neu. 21x14.8x cm. Neuware - Der Einsatz von Kunststoffen in sicherheitsrelevanten, dynamisch belasteten Bauteilen gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung. Große plastische Verformungen, teilweise in Verbindung mit einem kontrolliertem Versagen, bieten die Möglichkeit, die Bewegungsenergie eines auftreffenden Körpers aufzunehmen, ohne dass kritische Beschleunigungswerte überschritten werden. Eine Abschätzung des Bauteilverhaltens schon im Entwicklungsprozess ist nur durch den frühzeitigen Einsatz von CAE-Techniken, insbesondere der Simulation, möglich. Das im Vergleich zu anderen Werkstoffgruppen sehr komplexe Spannungs-/Dehnungsverhalten von Kunststoffen ist hierzu im Simulationsprogramm abzubilden. Die in den kommerziell verfügbaren FE-Programmsystemen zur Berechnung kurzzeitdynamischer Vorgänge, wie PAM/Crash, ABAQUS/Explicit oder LS-DYNA, standardmäßig implementierten Materialgesetze wurden größtenteils für Metalle entwickelt. Dem gegenüber sind in der Literatur einige Ansätze beschrieben, die speziell für Kunststoffe hergeleitet und untersucht wurden, aber noch nicht in die kommerziellen Systeme implementiert worden sind. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden diese Materialgesetze aus der Literatur als Anwendermaterialien in mehrere FE-Programmsysteme eingebunden. Der Schwerpunkt der hierzu erstellten Entwicklungsumgebung liegt in der Berücksichtigung des dehnratenabhängigen Verhaltens (Viskoplastizität) sowie einer geeigneten Modellierung des bei Flächenbauteilen auftretenden ebenen Spannungszustandes (ESZ). Hierauf aufbauend werden die Materialansätze aus der Literatur mit den Standardmaterialien hinsichtlich ihrer Eignung zur Beschreibung des dehnratenabhängigen Verhaltens von Thermoplasten verglichen. Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit bilden Verfahren zur messtechnischen Bestimmung der Materialeigenschaften wie der Hochgeschwindigkeitszugversuch oder der Instrumentierte Durchstoßversuch. Die freien Parameter der Materialgesetze werden aus den Versuchsdaten über Verfahren des so genannten 'Reverse-Engineering' abgeleitet. Die Anwendung der Materialgesetze wird an zwei Praxisbeispielen aus der KFZ-Entwicklung beschrieben. Der Einfluss von Material und anderen Simulationsparametern werden in Parameterstudien untersucht und in ihrer Bedeutung für die Simulationsergebnisse diskutiert. 197 pp. Deutsch.



[Read Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen Online](#)



[Download PDF Materialbeschreibungen für die Crash-Berechnung von Kunststoffbauteilen](#)

## Other Books



---

**Milan CityMap hallwag r/v (r) wp: Zentrum. U-Bahn. Transit. Index (City Map)**

Hallwag, 2012. Map. Book Condition: New. Brand new books and maps available immediately from a reputable and well rated UK bookseller - not sent from the USA; despatched promptly and reliably worldwide by Royal Mail;

[Save PDF »](#)



---

**Studyguide for Constructive Guidance and Discipline: Preschool and Primary Education by Marjorie V. Fields ISBN: 9780136035930**

2009. Softcover. Book Condition: New. 5th. 8.25 x 11 in. Never HIGHLIGHT a Book Again! Includes all testable terms, concepts, persons, places, and events. Cram101 Just the FACTS101 studyguides gives all of the outlines, highlights,...

[Save PDF »](#)



---

**Stories from East High: Bonjour, Wildcats v. 12**

Parragon Book Service Ltd, 2009. Paperback. Book Condition: New. A new, unread, unused book in perfect condition with no missing or damaged pages. Shipped from UK. Orders will be dispatched within 48 hours of receiving...

[Save PDF »](#)



---

**Sulk: Kind of Strength Comes from Madness v. 3**

Top Shelf Productions, United States, 2010. Paperback. Book Condition: New. 160 x 114 mm. Language: English . Brand New Book. Jeffrey Brown explores the world of fantasy and science fiction, and turns it on its...

[Save PDF »](#)



---

**Portrait of a Marriage: V. Sackville-West and Harold Nicolson**

Atheneum. PAPERBACK. Book Condition: New. 0689705972 12+ Year Old paperback book- Never Read-may have light shelf or handling wear-has a price sticker or price written inside front or back cover-publishers mark-Good Copy- I ship FAST with...

[Save PDF »](#)



**Baby 411 Clear Answers and Smart Advice for Your Babys First Year by Ari Brown and Denise Fields 2009 Paperback**

Book Condition: Brand New. Book Condition: Brand New.

[Save eBook »](#)



**The Whale Tells His Side of the Story Hey God, Ive Got Some Guy Named Jonah in My Stomach and I Think Im Gonna Throw Up**

B&H Kids. Hardcover. Book Condition: New. Cory Jones (illustrator). Hardcover. 32 pages. Dimensions: 9.1in. x 7.2in. x 0.3in. Oh sure, well all heard the story of Jonah and the Whale a hundred times. But have we

[Save eBook »](#)



**Studyguide for Elementary Algebra Early Graphing for College Students by Allen R. Angel, Richard Semmler, Aimee Calhoun, Donna R. Petrie ISBN: 9780136134169**

2009. Softcover. Book Condition: New. 3rd. 8.25 x 11 in. Never HIGHLIGHT a Book Again! Includes all testable terms, concepts, persons, places, and events. Cram101 Just the FACTS101 studyguides gives all of the outlines, highlights,

[Save eBook »](#)



**Everything Ser The Everything Green Baby Book From Pregnancy to Babys First Year An Easy and Affordable Guide to Help Moms Care for Their Baby And for the Earth by Jenn Savedge 2009 Paperback**

Book Condition: Brand New. Book Condition: Brand New.

[Save eBook »](#)



**Symphony No.2 Little Russian (1880 Version), Op.17: Study Score**

Petrucci Library Press, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 246 x 189 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.Composed in 1872 and first performed in Moscow at the Russian

[Save eBook »](#)