

Fraunhofer



Institut
Werkzeugmaschinen
und Umformtechnik

**Karosseriefertigung im
Spannungsfeld von
Globalisierung, Kosteneffizienz
und Emissionsschutz**

**Car Body Manufacturing
in a Contradictory Context of
Globalization, Cost-Efficiency
and Emission Protection**

5. Chemnitzer
Karosseriekolloquium
The 5th Chemnitz
Car Body Colloquium

CBC 2008

5. Car Body Colloquium

Tagungsband/Proceedings

Herausgeber/Editor:
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.
Reimund Neugebauer

Verlag
Wissenschaftliche
Scripten

Berichte aus dem IWU **Band 48**

Impressum

Karosseriefertigung im Spannungsfeld von Globalisierung, Kosteneffizienz und Emissionsschutz

**Car Body Manufacturing
in a Contradictory Context of
Globalization, Cost-Efficiency
and Emission Protection**

5. Chemnitzer Karosseriekolloquium The 5th Chemnitz Car Body Colloquium

Herausgeber:

**Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.
Reimund Neugebauer**

Wichtiger Hinweis:

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist
ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2008

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz

e-mail: info@iwu.fraunhofer.de

Verlag Wissenschaftliche Scripten

www.verlag-wiss-scripten.de

ISBN: 978-3-937524-72-6

Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

Grußwort des Präsidenten der Landesdirektion Chemnitz 7
Noltze, K.

Grußwort des Rektors der Technischen Universität Chemnitz 11
Matthes, K.-J.

Globalisierung im Automobilbau – Local Content Management in Schlüsseländern / The Globalization of Automobile Production – Local Content Management in Key Development Countries

Skoda Auto – Vom tschechischen Automobilhersteller zum Global Player 17
Jung, R.

Aktuelle Marktsituation und Perspektiven der Lokalisierung
am Beispiel Volkswagen India 25
Müller, J.

Schlüsselfaktoren des erfolgreichen Turnarounds der Volkswagen
Group China und zukünftige Strategien für ein nachhaltiges Wachstum 43
Oeljeklaus, M.

Plenarvorträge / Plenary Papers

Trends im Karosseriebau 55
Löschmann, F.

Innovative Stahlwerkstoffe für den Karosserieleichtbau	67
Fischer, H.	
Ressourceneffiziente Umformtechnik	81
Neugebauer, R.; Sterzing, A.	

Werkstoffe und Simulation / Materials and Simulation

Komplexe Kennwertermittlung für die numerische Simulation	99
Neugebauer, R.; Bräunlich, H.; Jesche, F.	
Neue Werkstoff- und Technologieentwicklungen für modernen Karosseriebau mit Stahl	113
Banik, J.; Flehmig, T.; Hoffmann, O.; Hinz, M.; Lenze, F.-J.; Osburg, B.; Patberg, L.; Sikora, S.	
Kosteneffizienter Leichtbau – realisiert mit Aluminium	133
Furrer, P.; Bloeck, M.	
Herausforderungen bei der Modellierung moderner Werkstoffe.....	151
Roll, K.; Faust, A.	

Prozess – Werkzeug – Anlage / Process – Tool – System

Der deutsche Werkzeugbau – Chancen und Potentiale	175
Waltl, H.	
Tool-in-Tool® – Innovative und wandlungsfähige Großwerkzeuge für den Karosseriebau	179
Meichsner, Th.	

Komponententest – ein geeignetes Werkzeug für die Karosserieentwicklung?	193
Kolleck, R.; Schönberger, G.; Koroschetz, C.; Sünkel, R.	
Umformen und Schneiden mit Hochgeschwindigkeit – Impuls für die ressourceneffiziente Karosserieteilbearbeitung	205
Neugebauer, R.; Bräunlich, H.; Kräusel, V.	
Energieeffiziente Umformanlagen – Energieeinsparung durch ServoDirekt-Technologie	215
Beyer, J.	
Moderne Antriebe für Presswerke	221
Graf, W.-D.; Gruner, M.	
Adiabatic Blanking of Metal Sheets: Technological Positioning and Industrial Developments for Production	241
Lazzarotto, L.; Michon, R.	

Karosseriebau / Car Body Production

Kosteneffiziente und flexible Fertigungskonzepte im Karosseriebau	255
Germann, V.	
Designing Lighter Vehicle Bodies: the Contribution of Virtual Analysis and Advanced Materials to Structural Efficiency	263
Smeriglio, P.; Gobetto, E.; Lai, M.; Mangino, E.	
Effiziente Dynamik durch Leichtbau – auch eine Herausforderung für die Fügetechnik	271
Hornig, H.	
Predicting Variations in Sheet Metal Assemblies in Car Body Design	293
Caputo, F.; Gerbino, S.	

Lean Manufacturing im Globalen Wettbewerb.....	307
Dahlke, P.	
Ressourcenmanagement eines modernen Automobilzulieferers mit Presswerk und Rohbau.....	329
Klose, L.; Petzold, K.-H.	
Fertigungssysteme für den flexiblen Karosseriebau.....	345
Stein, H.	
Herstellung von Magnesium-Tailored-Blanks mit dem Scheibenlaserschweißen und Rührreibschweißen	363
Neugebauer, R.; Putz, M.; Riedel, F.	
Autorenverzeichnis / Authors Index	377