



Fraunhofer
IWU

**Effiziente Flexibilisierung
im Karosseriebau**
**Efficient Flexibility in
Car Body Construction**

7. Chemnitzer
Karosseriekolloquium
The 7th Chemnitz
Car Body Colloquium

CBC 2014
Car Body Colloquium

Tagungsband / Proceedings

Herausgeber / Editors:
Prof. Dr.-Ing. Welf-Guntram Drossel
Prof. Dr.-Ing. Matthias Putz
Prof. Dr.-Ing. Dirk Landgrebe

Impressum

Effiziente Flexibilisierung im Karosseriebau Efficient Flexibility in Car Body Construction

7. Chemnitzer Karosseriekolloquium
The 7th Car Body Colloquium

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Welf-Guntram Drossel
Prof. Dr.-Ing. Matthias Putz
Prof. Dr.-Ing. Dirk Landgrebe

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.

© 2014

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: 978-3-95735-009-1

Inhaltsverzeichnis

Plenarblock: Flexibilisierung im Automobilbau

Plenary Session: Flexibility Within Automobile Manufacturing

Porsche Leipzig – Erfolg durch Flexibilität	9
----------------------------------------------------------	----------

Bülow, S.

Flexibilisierung als Herausforderung im Automobilbau	11
-------------------------------------------------------------------	-----------

Reiche, S.

Entwicklungstrends im Karosseriebau	21
--------------------------------------------------	-----------

Meinhardt, J.; Grossenbacher, K.; Staeves, J.

Potentiale von gegenwärtigen Produktionstechnologien im Automobilbau zur Implementierung von Industrie 4.0-Konzepten	27
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Glaninger, J.; Weghofer, F.

Chancen von Simultaneous Engineering durch angepasste Lösungen im Karosseriebau	29
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Malmhagen, P.; Krähe, R.; Niewel, J.; Bayer, S.

Karosseriebau im System denken – Lösungsangebote aus dem Fraunhofer IWU	43
------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Putz, M.; Pfeifer, M.; Ackert, P.; Fritzsche, R.; Grützner, R.; Hecht, B.; Ihlenfeldt, S.;
Jesche, F.; Richter, A.; Röber, M.

Werkstoffe und Bauweisen

Materials and Design

Keynote:

Werkstoffgerechte Fügesysteme für Strukturbauteile in Mischbauweise 67

Modler, N.; Hufenbach, W.; Maaß, J.; Liebsch, A.; Troschitz, J.; Vogel, C.

Flexible Fertigung von Kunststoff- und Hybridbauteilen in der Karosserieproduktion..... 83

Schneebauer, M.; Holzinger, G.; Würtele, M.

Leichtbautechnologien für den Fahrzeugbau in Großserie 93

Naumann, M.; Meyer, M.; Nendel, W.; Kroll, L.

Bauteilfertigung

Component Manufacturing

Keynote:

Der Werkzeugbau – Wegbereiter der Flexibilisierung 105

Struck, R.; Breme, M.; Rupp, G.

From Design to Virtual Reality – Virtual Hot Forming

Engineering Illustrated..... 121

Lorenz, D., Holecek, M.; Vrolijk, M.; Hoss, M.; Dahmena, B.; Doroudian, M.;

Porzner, H.; Friberg, J.; Koroschetz, C.; Skrikerud, M.

Flexible Press Hardening Lines for Meeting Different Part and Material Requirements	139
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Wenzel, B.; Jönsson, L.-O.; Koroschetz, C.; Skrikerud, M.

Moderne Pressentechnologie und Pressteilefertigung	151
-----------------------------------------------------------------	------------

Rothenhagen, K.

A New Generation of Adiabatic Blanking Machines for Car Body Components	153
--------------------------------------------------------------------------------------	------------

Lazzarotto, L.

Innovative Leichtbaustrukturen – Technologien und Anwendungen für den Automobilbau von Morgen	165
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Ebert, A.

Karosseriebau **Car Body Construction**

Keynote:

Innovative Füge-technologien für Leichtbauanwendungen in Großserie	181
---------------------------------------------------------------------------------	------------

Schubert, H.

Energie- und platzoptimierte Konzepte für den flexiblen Karosseriebau	185
------------------------------------------------------------------------------------	------------

Härtl, J.

Neue Wege in der Produktion – Industrie 4.0@Audi	193
---------------------------------------------------------------	------------

Riedel, O.; König, H.; Böhmer, C.

**The Laser: An Enabling Tool for the Future of Flexible
Lightweight Car Body Manufacturing? 201**

Quentin, U.; Löffler, K.