

Plenum / Plenary Session

<i>D. Horst</i>		<i>Future automobility and the value of change – Insights from educating the next generation of designers</i>	1
-----------------	--	---	----------

Neue Fahrzeugkonzepte / New Car Concepts

<i>S. Pietzonka, M. Kleinkes</i>	Fahrzeugbeleuchtung im Kontext der automobilen Megatrends – Licht wird emotional	<i>Vehicle lighting in the context of automotive megatrends – Light becomes emotional</i>	11 / 15
<i>E. Wenz, O. Zöllner,</i>	Das autonome und elektrifizierte Fahrzeug von morgen: neue Anforderungen für funktionale Kunststoffe	<i>The autonomous and electrified vehicle of tomorrow: new requirements for functional plastics</i>	19 / 31
<i>A. Keränen</i>		<i>Injection-molded structural electronics for multifunctional smart surfaces</i>	43

Interieur / Interior

<i>M. Meding</i>	Auslegung von Strukturbauteilen mit nachwachsenden Rohstoffen – Instrumententafel	<i>Design of structural components with renewable raw materials – Instrument panel</i>	53 / 55
<i>S. Achard, A. Delsalle, B. Cherpin</i>		<i>Renault's polymer strategy in terms of using recycled and biobased plastics</i>	57
<i>C. Kube, P. Helmke</i>	Neue Produkt- und Anwendungsentwicklungen aus Polyurethan für den automobilen Innenraum	<i>New product and application developments for the automotive interior</i>	59 / 67

**NFZ – Design und Anforderungen /
Commercial Vehicles – Design and requirements**

<i>K. C. Keller</i>	Anforderung der Elektromobilität an die NFZ-Branche	<i>What e-mobility requires of the commercial vehicle industry</i>	75 / 79
<i>F. Höpfinger</i>	Additiv gefertigte Bauteile für Kunden-sonderwünsche	<i>Additively manufactured parts for customer special requirements</i>	83 / 95

Exterieur / Exterior

<i>F. Haunstetter, H. Ackers, L. Kief,</i>	Einsatz von CFK mit Thermoplast-Matrix im Porsche GT3 Deckelscharnier	<i>Use of CFRP with a thermoplastic matrix in the hinge of the Porsche GT3 rear lid</i>	107 / 121
<i>G. Gazonnet, O. Glaumot, J.-D. Roulon</i>		<i>Semi-structural thermo- plastic parts injected with gas and water assisted process</i>	135
<i>D.H. Campbell, G. Singh, B. Barber, Henan Li</i>		<i>Achieving Class A appearance on fiber- reinforced substrates – Challenges and solutions</i>	145

Interieur / Interior

<i>R. Kurz, L. Schleicher</i>	Entwicklungen und Chancen der Klebstoff- technik in der Automobilindustrie	<i>Developments and opportunities in adhesive technology in the automotive industry</i>	161 / 169
<i>F. Plock-Girmann, J.-J. Härtel</i>	„Wissenschaft und Industrie auf Augenhöhe“ – Die Rolle des Interieur Designs im Netzwerk der OHLF		177
<i>R. Merkl, R. Krichenbauer, I. Kleba, J. Emig</i>	Next Generation PUR- Oberflächen – Effizienz und Performance im Einklang	<i>The next generation of PUR surfaces – Efficiency and performance in harmony</i>	193 / 213

**Leichtbau für NFZ /
Commercial Vehicles – Lightweight solutions**

<i>J. Ebert, H. Kempe</i>	Durch Standardisierung zum wirtschaftlichen Einsatz von GfK-Federn im Nutzfahrzeug	<i>Standardization boosts the use of GFRP springs for commercial vehicles</i>	233 / 247
<i>O. Herd</i>	Leichtgewichts- Entwicklung am Cockpit „Nutzfahrzeuge“	<i>Lightweight development in the cockpit of 'commercial vehicles'</i>	261 / 267

Exterieur / Exterior

<i>L. Meistermann</i>		<i>Dry structural adhesive films: a new bonding solution</i>	273
<i>M. Hurtgen, M. Claes</i>		<i>Carbon nanotubes – Conductive additives for fuel systems and painted plastic exteriors</i>	275
<i>R. Göschel, A. Spörrer</i>	REHAU smart Backend – Funktionsintegration und Digitalisierung für das Fahrzeug von morgen	<i>REHAU smart back-end: functional integration and digitalization for tomorrow's car exterior</i>	281 / 287

E-Mobility / E-Mobility

G. Deinzer, M. H. Kothmann, J. Rausch, S. Baumgärtner, P. Rosenberg, T. Link, F. Behnisch, F. Diebold, D. Roquette, F. Henning	BMBF Leuchtturmprojekt SMiLE – Werkstoff- und Prozesstechnologie zur kostenoptimierten Fertigung von endlos- faserverstärkten Kunst- stoffmodulen	<i>BMBF lighthouse project SMiLE: material and process development for the cost-optimized serial production of endless- fiber-reinforced composite structures</i>	293 / 303
R. Schlimper, J. Pflug, T. Gläßer, M. Zsচেয়ে, P. Michel	Kosteneffizienter Leichtbau im Automobilbau durch Warmumformung und Spritzgussfunktionali- sierung von innovativen Organo- sandwich-Halbzeuge	<i>Cost-efficient lightweight design in the automotive industry via thermoforming and functionalization of innovative organo- sandwich structures</i>	313 / 329
T. Walther	ProLemo – Produktions- technologie für Leichtbau- motorenkonzepte – Elektro- motoren leichter bauen	<i>ProLemo: production technology for light- weight motor concepts – Building lighter electric motors</i>	345 / 351

Leichtbau / Lightweight Design

<i>N. I. I. Mullol</i>	<i>Organic reinforcements improving body-in-white lightweighting and performance – L&L Products Composite Body Solutions</i>	<i>357</i>
<i>M. Tranninger, J. J. Laux</i>	<i>Advances in lightweight carbon-fiber-reinforced polypropylene solutions for visible automotive applications</i>	<i>363</i>
<i>I. Grond-Soons, G.-J. Doggen, R. Donners, D. Brands</i>	<i>High-flow Long-Glass Fiber PP, an enabler for thin wall designs?</i>	<i>373</i>

Simulation und Testing / Simulation and Testing

<i>L. Greve, D. Degenhardt, T. Eller</i>	<i>Charakterisierung, Modellierung und Parametrierung von unverstärkten Polymeren für die Crashsimulation</i>	<i>Characterizing, modeling and parametrizing unstiffened plastic materials for the crash simulation</i>	<i>385 / 401</i>
<i>K. Raschke, W. Korte</i>	<i>Charakterisierung und FEM-Modellierung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen zur Verbesserung der Vorhersage akustischer Eigenschaften von Strukturbauteilen</i>	<i>Characterization and FEA of short-fiber-reinforced plastics for better prediction of the acoustic properties of structural components</i>	<i>415 / 429</i>

Fertigung für NFZ / Commercial Vehicles-Production

<i>E. van Rozendaal</i>		<i>Development of an aerodynamic sunvisor with a styling update – The road to a successful product</i>	443
<i>D. Malecha, K. Kiefer</i>	Touchfunktionen mit gedruckter Elektronik und haptischem Feedback auf Formteilerflächen	<i>Touch functions on molded-part surfaces via printed electronics and haptic feedback</i>	455 / 465
<i>P. Muezers</i>		<i>Lightweight solutions for future mobility – Thermoplastic composite solutions to reduce the BIW weight</i>	475

Leichtbau / Lightweight Design

<i>S. Hölzel, D. Danev, M. Paulitsch</i>	Der adaptive Bugspoiler des Porsche 911 Turbo	<i>The adaptive front spoiler system of the Porsche 911 Turbo</i>	481 / 493
<i>M. Thurmeier, K. Märkl</i>	Entwicklung eines Leichtbau Trittbretts in Hybridbauweise	<i>Development of a lightweight running-board in hybrid construction</i>	505 / 511
<i>D. R. Haider, M. Krahl, M. Gude, P. Kellner, D. Knötschke</i>	Qualitätsgesicherte Prozessketten zur Herstellung höchstbelasteter Leichtbaustrukturen in Metall-FKV-Hybridbauweise	<i>Quality-assured process chains for the production of highly loaded lightweight structures in metal-FRP design</i>	517 / 529

Simulation und Testing / *Simulation and Testing*

<i>T. Rothmayer, H. Mas</i>	Der wahre Wert des industriellen 3D-Drucks – Es ist nicht zu spät jetzt mit additiver Fertigung zu beginnen	<i>The real value of additive manufacturing: nobody is too late to start industrial 3D printing</i>	541 / 543
---------------------------------	---	---	-----------

Exterior für NFZ / *Commercial Vehicles - Exterior*

<i>P. van der Velden</i>		<i>Challenging development of a large 3D IMD exterior truck part – Pioneering design of the new in-mold-decorated DAF logo panel</i>	545
<i>B. Bost, P. Melisse</i>		<i>Circular production in Europe</i>	551

Plenum / *Plenary Session*

<i>C. Bonten, J. Wellekötter</i>	Ressourceneffizienz mit Kunststofftechnik – Plädoyer für ein selbstbewusstes Auftreten der Kunststoffbranche	<i>Resource efficiency with plastics technology – A plea for a self-assured comportment of the plastics industry</i>	561 / 579
<i>J. R. Schmid</i>	Zukunftsforscher – Innovationsprojekt „Werkzeug der Zukunft“	<i>Futurologists: innovation project 'tool of the future'</i>	595 / 605