

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	1
<i>Blum, E.</i> Präsident der Hochschule Landshut	
 Session Leichtbauwerkstoffe	
Moderation: Eßlinger, J.	
Optimierte Wärmebehandlung für höherfeste 6xxx-Legierungen	5
<i>Enser, J.; Berneder, J.; Zelger, Ch.</i> AMAG Rolling GmbH, Ranshofen	
Neueste Versuchsergebnisse zu höchstfesten Aluminiumlegierungen und anschließenden Hartbeschichtungen	11
<i>Hilleke, S.</i> Schürmann & Hilleke Umformtechnik GmbH, Neuenrade	
 Session Leichtbau im Automobil und Nutzfahrzeug	
Moderation: Wellnitz, J.	
Anforderungsgerechte Fertigung dünnwandiger, gegossener Aluminium Prototypen und Kleinserien im Karosseriebau	25
<i>Gundlach, J.; Detering, J.</i> Grunewald GmbH & Co. KG, Bocholt	
Gewichtsoptimierung bei Nutzfahrzeugen	35
<i>Nowak, J.^{1, 2}; Beuß, H.¹; Schember, T.¹</i> ¹ Semcon Bad Friedrichshall GmbH ² Semcon Stuttgart GmbH	
 Session Leichtbaukonstruktion	
Moderation: Muntzinger, W.	
Schädigungsrelevante Ereignisse bei Schraubenverbindungen im Leichtbau	45
<i>Friedrich, C.; Gerhard, T.; Dinger, G.</i> MVP, Fachbereich 11 Maschinenbau, Universität Siegen	

Entwicklung und Evaluierung einer Schubversuchsvorrichtung auf Basis einer Schubfeldkonstruktion für statische und zyklische Beanspruchungen	57
---	-----------

Diel, S.; Huber, O.

Kompetenzzentrum Leichtbau (LLK), Hochschule Landshut

Session Fertigung Faserkunststoffverbünde

Moderation: Reimann, W.

Characterization of the Continuous Fibre Reinforced Composites Manufactured Using Compression RTM Process	73
--	-----------

Chaudhari, R.^{1,3}; Rosenberg, P.²; Eisner, P.^{1,2}; Henning, F.^{1,3}

¹Fraunhofer Institut für Chemische Technologie, Pfinztal

²Institut für Werkstoffkunde I, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe

³Institut für Fahrzeugsystemtechnik, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe

Neue Wege zur großserientauglichen Herstellung von Leichtbaustrukturen durch integrative Fertigungsverfahren	83
---	-----------

Schuck, M.

Jacob Plastics GmbH, Wilhelmsdorf

Session Magnesium

Moderation: Saage, H.

Untersuchung des Steifigkeits- und Festigkeitsverhaltens der Magnesiumknetlegierungen ME21 und AZ31 in Form von Feinblechen	97
--	-----------

Dallmeier, J.; Huber, O.; Saage, H.

Kompetenzzentrum Leichtbau (LLK), Hochschule Landshut

Session Numerische Optimierung

Moderation: Wandinger, J.

Vergleichende Studie der Topologie-Optimierungsalgorithmen CONLIN und SUMT	111
---	------------

Gruber, G.; Stockinger, A.; Tremmel, S.; Wartzack, S.

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik, Universität Erlangen-Nürnberg

Entwicklung hocheffizienter Leichtbaustrukturen mit Hilfe numerischer Formoptimierung	123
--	------------

Fischer, M.; Firl, M.; Masching, M.; Bletzinger, K.-U.

Lehrstuhl für Statik, Technische Universität München

Session Zellulare Werkstoffe

Moderation: Mehn, R.

Leichte Aluminiumschaum-Lösungen für das Bauwesen 135

Rybandt, S.; Lies, C.; Hohlfeld, J.; Hipke, T.

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz

**Hybride Werkstoffsysteme aus offen- und geschlossenenporigen
Aluminiumschäumen und Kunststoffen 145**

Schmidt, D.; Lange, G.

FG Metallische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe, Fakultät für Maschinenbau
Technische Universität Ilmenau

Session Hybride Strukturen

Moderation: Mehn, R.

**A New Long-Fibre Composite – The Breakthrough for Real Lightweight
Design 157**

Knappe, F.¹, Schmitt, M.²

¹FHJK Design, Zeil am Main

²Teijin Aramid GmbH, Wuppertal

Aluminium Faltkerne für den Einsatz in Sandwichstrukturen 165

Fischer, S.; Drechsler, K.

Institut für Flugzeugbau, Universität Stuttgart

Session Nachhaltige Mobilität

Moderation: Wellnitz, J.

RKM – Rotationskolbenmaschinen: Eine neue Klasse von Maschinen 179

Wilhelm, E.¹, Wellnitz, J.^{1,2}

¹Institut für Technik und Design

²Hochschule Ingolstadt

**Ein Fahrzeug mit weniger als 0,1 l Verbrauch pro 100 km der Hochschule
München für den Energieeffizienz-Wettbewerb Shell Eco-marathon 185**

Melzer, H.-J.; Rother, K.

Hochschule München

Session Bauweisen in der Luftfahrt

Moderation: Eßlinger, J.

SilentStructure, metallischer Leichtbau für die Lärmreduktion in Triebwerksgondeln	199
---	------------

Müller, U.

MelliCon GmbH, Hückelhoven

Efficient Design of Layered Composites Rotor Blades through Finite-Element-Analysis	207
--	------------

Hörmann, M.

CADFEM GmbH, Grafing b. München

Session Faserkunststoffverbundstrukturen

Moderation: Muntzinger, W.

Einteilige CFK-Längswelle mit Fadengelenk für den Triebstrang von PKW mit Standardantrieb	221
--	------------

Mintzlaff, J.; Dullenkopf, D.

BMW AG, München

Multifunktionale Faserverbundstrukturen	231
--	------------

Bansemir, H.¹; Pfaller, R.²

¹Berater für Faserverbundtechnik, Leichtbau und Wissensmanagement, München

²Eurocopter Deutschland GmbH, München

Session Kleben und Verbinden

Moderation: Reiling, K.

Adaptives Regelungskonzept zur Ermittlung mechanischer Kennfunktionen von Strukturklebstoffen	245
--	------------

Altenwegner, F.; Reiling, K.

Kompetenzzentrum Leichtbau (LLK), Hochschule Landshut

Session Fügen und Verbinden

Moderation: Reiling, K.

Füge-Vorbehandlung von Leichtbauwerkstoffen mittels Laserstrahlung – auf dem Weg zur „Green Plant“	263
---	------------

Büchter, E.

Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath/Aachen