

30. Assistentenseminar Füge- und Schweißtechnik

Vorträge der gleichnamigen Veranstaltung
auf der Burg Warberg vom 3. bis 5. September 2009



Institut für Schweiß- und Fügetechnik,
RWTH Aachen



Institut für Füge- und Schweißtechnik,
TU Braunschweig



Institut für Fertigungstechnik/Schweißtechnik,
TU Chemnitz



Institut für Schweißtechnik u. Trennende
Fertigungsverfahren, TU Clausthal



Institut für Oberflächen- und
Fertigungstechnik, TU Dresden



Institut für Werkstoff- und Fügetechnik,
Universität Magdeburg

Vortragsabfolge

TITEL	AUTOR	SEITE
Verbesserung der Verbindungseigenschaften von Press-Presslötverbindungen durch gezielte Änderung von Löt- und Grundwerkstoff	<i>Duc Nguyen</i>	1
Untersuchungen zum Einfluss unterschiedlicher Wolframcarbidgearten auf die Abrasionsbeständigkeit von Auftragschweißungen	<i>Alexander Böbe</i>	7
PTA-Schweißen von korrosionsbeständigen Pseudolegierungen	<i>Christian Heet</i>	16
Auftragschweißen mit dem MSG-Tandemverfahren – Möglichkeiten zur Prozessbeeinflussung	<i>Sebastian Neyka</i>	21
Kleben von Glas – eine klare Sache?	<i>Claudia Keibler</i>	26
Crasheigenschaften von schnellausgehärteten Strukturklebstoffen auf Epoxidharzbasis	<i>Stefan Kreling</i>	31
Fügetechniken für neuartige Bauweisen auf Basis von dünnwandigen Strukturelementen aus textilbewehrtem Beton	<i>Jens Schoene</i>	36
Smarte Materialien in der Fügetechnik	<i>Stefanie Göthel</i>	44
Standzeiterhöhung von Druckgießformen durch Gradientenwerkstoffe	<i>Sebastian Müller</i>	49
Micro Electron Beam Welding of thin Foils and Wires	<i>Alexander Backhaus</i>	54
Elektronenstrahlschweißen von duktilen Aluminium-Druckgusslegierungen	<i>Christian Börner</i>	59
Lebensdauervorhersage für Schweißverbindungen mittels mikromagnetischer Parameter	<i>Nico Hammel</i>	64
Sensoren in der Fügetechnik: Einsatzmöglichkeiten und Entwicklungspotentiale	<i>Michael Walther</i>	69

TITEL	AUTOR	SEITE
Numerische Simulation von MSG-Lichtbögen	<i>Martin Hertel</i>	74
Einsatz und Vorgehensweise bei der Ersatzmodellierung beim Impulslichtbogenschweißen	<i>Marion Beckers</i>	79
Heißbrissneigung neuartiger austenitischer FeMn-Stähle für den Automobilbau	<i>Daniel Keil</i>	85
Prozess- und Werkstoffuntersuchungen zur schweißtechnischen Fertigung und Qualifizierung von Bauteilen aus Mehrphasenstählen	<i>Lars Aschermann</i>	90
Untersuchungen an neuartigen Fe-Mn-Stählen mit TWIP-Effekt mittels thermo-mechanischer Zyklen	<i>Carolin Fink</i>	95
Ortsaufgelöste Werkstoffeigenschaften als Grundlage für eine neuartige Konstruktionssystematik	<i>Pierre Echtermeyer</i>	100
Autorenverzeichnis		105