

32. Assistentenseminar Füge- und Schweißtechnik

Vorträge der gleichnamigen Veranstaltung
in Simmerath-Erkensruhr
vom 15. bis 17. September 2011



Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik,
RWTH Aachen



Institut für Füge- und Schweißtechnik,
Technische Universität Braunschweig



Institut für Fertigungstechnik/Schweißtechnik,
Technische Universität Chemnitz



Institut für Schweißtechnik und Trennende
Fertigungsverfahren, Technische Universität
Clausthal



Institut für Oberflächen- und Fertigungs-
technik, Technische Universität Dresden



Institut für Werkstoff- und Fügetechnik,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Vortragsabfolge

AUTOR	TITEL	SEITE
Hagen Kerl	Hochtemperaturstrahlverschleißprüfung an temperaturbeständigen Pseudolegierungen	1
André Hälsig	Energetische Bilanzierung von Schutzgasschweißverfahren	8
Jonas Hensel	Einflussgrößen auf die Lage des Abknickpunktes der Wöhlerlinie für den Schwingfestigkeitsnachweis geschweißter Verbindungen	15
Sven Schmigalla	Elektrochemische Prüfverfahren zur Untersuchung des Einflusses von Fügeparametern auf die Lochkorrosionsbeständigkeit hochlegierter CrNiMo-Stähle und von NiCrMo-Legierungen	21
Olaf Schwedler	Untersuchungen zur kathodischen Wasserstoffbeladung und wasserstoffunterstützten Werkstoffversprödung des pressgehärteten 22MnB5	29
Stefan Brumm	Schweißbeignung von pulvermetallurgisch hergestellten ferritischen Chromstählen mit Lichtbogenschweißverfahren	35
Lukas Lau	Einfluss der Hartphasenmorphologie auf den Verschleißwiderstand von Eisenbasishartlegierungen	41
Mirjam Keßler	Untersuchungen zum wärmereduzierten Lichtbogenlöten hochfester Stahlfeinbleche und die Auswirkung auf die zyklische Festigkeit	49
Frank Podlesak	Ursachen und Folgen von Unregelmäßigkeiten an MSG-Lötverbindungen	56
Duc Nguyen Viet	Reibauftragglöten zur Herstellung von leistungsstarken Verbindungen und Aufbringung von Funktionsschichten an Maschinenelementen	60
Evelyn Hofmann	Charakterisierung des Benetzungsverhaltens von Aluminiumlegierungen beim Vakuumlöten	69
Dietrich Faidel	Laserstrahlunterstützte Reparaturprozesse für Glaslotnähte an SOFC-Stacks	75
Jana Husemann	Elektrogasschweißen mit verringerter Wärmeeinbringung	80

Christian Börner	Einfluss des Umgebungsdrucks auf Spritzerbildung und Schweißnahteigenschaften beim Laserstrahlschweißen mit dem Festkörperlaser	85
Olena Kovalska	Verbesserung der Prozessstabilität beim Laserstrahl-Punktschweißen von dünnen Kupferblechen	94
Frank Födisch	Stick – Slip – Effekte in der Schraubmontage	100
Jakob Klassen	Schweißen dicker Bleche unter Baustellenbedingungen	104
Martin Lohse	WIG-Schweißprozesssimulation	113
Alexander Zabirow	Tropfenuntersuchung beim MIG-Schweißen mit AlMg-Werkstoffen	118
Autorenverzeichnis		123