

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Basis-Information: Digitalisierung und Industrie 4.0

Digitalisierung und Industrie 4.0 – Was bedeutet dies für den Anlagen- und Behälterbau aus Perspektive der Schweißtechnik? 1

M. Krenz, Erlangen; K.-H. Gunzelmann, Nürnberg; H. Schwabe, Erlangen

Visualisierung des Prozessverlaufes mit interaktiven Dashboards auf Basis einer cloud-basierten Big-Data-Lösung als Schlüssel zur Steigerung von Produktivität und Qualität 16

K. Niepold, Mülheim an der Ruhr

Digitale Transformation in der schweißtechnischen Verarbeitung und Online-Validierung spezifischer Prozess- und Überwachungsparameter für eine optimale Produktherstellung 22

H. Chr. Schröder, Weinheim; T. Winterfeld, Bremen; B. Ivanov, Mündersbach

Digitalisierung – Webbasierte Softwarelösungen für die Schweißtechnik 27

P. Gössner, Dortmund

Eröffnungsvortrag

Krane: Gestern – Heute – Morgen 32

P. Gerster, Ehingen

Regelwerke und Qualitätssicherung

Die neue DIN EN ISO 14731:2019 – Geänderte Anforderungen an Kompetenz und Kenntnisse 42

J. W. Mußmann, Meerbusch

Additive Fertigung im Geltungsbereich der DGRL – Zulassung von Ausgangswerkstoff-herstellern (Pulver) und deren Material- und Parameterqualifizierungsprozesse 49

M. Boche, Filderstadt; J. Koch, Pfinztal

DIN EN 13445-5 – Inspektion und Prüfung 55

A. Kittel, Pullach

Haftungsfalle Arbeitsschutz 68

C. Assmann, Neutraubling

Werkstoffe, Prüfung und Verfahren

Effizientes Drahtlichtbogenspritzen mit neuen Stromquellen und Brennersystemen	71
F. Lichtenthäler, Elkenroth; H. Wietrzniok, Mönchengladbach	
Duplexstahl: Schweißtechnische Herausforderung und deren Eigenschaften für einen optimalen Einsatz im Industrie- und Anlagenbau	77
H. C. Schröder, Weinheim; Dr. F. Stahl, Schwerte	
Neuer Schweißbrenner zum WIG-Pluspolschweißen von Aluminium	91
C. Matz, Unterschleißheim	
LiSAB - Laserstrahlschweißen von großen Blechdicken im Stahl- & Apparatebau	100
J. Brozek, S. Keitel, Halle/Saale	

Fertigung und Anwendung

MSG-Engspaltschweißen mit stick-out-unabhängiger Stromquellenparametrierung und optimierter Gasdüse	105
D. Kocab, S. Rose, E. Schubert, Buseck	
Elektroschlacke-Schweißen im neuen Gewand mit der Anwendung im Stahlbau	112
E. Engindeniz, Freimersheim, H. Gedik, Istanbul/TR, A. Deveci, Ankara, M. Kocak, Istanbul/TR, U. Yanar, Ankara/TR	
Anwendbarkeit unterschiedlicher, robotergeführter Laser-Fügeverfahren im Rohrleitungs- und Pipeline-Bau	120
J. Pitzer, Haiger	
Highlights aus 25 Jahren Erfahrung im Schweißen von thermischen Turbinenrotoren und Hydrogeneratoren	124
S. Keller, Birr (Schweiz); R. Smolin, Basel (Schweiz)	
Verfasserverzeichnis	142