

# Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2
Vorwort .....	3
Inhaltsverzeichnis .....	5
Das Branchenjahr in der Übersicht .....	9
Nationale und Internationale Veranstaltungen in Deutschland 2020.....	9
Nationale und Internationale Veranstaltungen in Deutschland 2021.....	11
Firmenprofile.....	12

## 1 Das Expertennetzwerk stellt sich vor

<b>Der DVS im Überblick .....</b>	<b>20</b>
Herzlich willkommen im DVS!.....	20
Forschung und Technik im DVS .....	22
Der Ausschuss für Technik im DVS.....	24
Die Organisation des Ausschuss für Technik.....	26
Die Forschungsvereinigung Schweißen und Verwandte Verfahren e. V. des DVS .....	28
Hier zählt die Zukunft! Forschung im DVS .....	34
Bildung und Zertifizierung im DVS .....	36
Das Bildungssystem des DVS.....	38
Die Organisation des Ausschusses für Bildung (AfB) .....	41
Transfer und Netzwerk im DVS.....	42
Handwerk im DVS .....	44
Nachwuchsförderung im DVS .....	46
Neue Medien des DVS .....	48
Führungswechsel im DVS-Präsidium.....	50
Personalia im DVS.....	51
Die DVS-Landes- und Bezirksverbände.....	54
Ihr Kontakt zum DVS .....	56
Anschriften der DVS-Landes- und Bezirksverbände .....	56
Ihre Ansprechpartner in der Hauptgeschäftsstelle des DVS.....	66
Die Beteiligungsgesellschaften des DVS .....	72
 <b>DVS ZERT im Überblick .....</b>	 <b>74</b>
Die DVS ZERT GmbH: Seit 25 Jahren kompetenter Partner für Unternehmen.....	74

<b>DVS Media im Überblick .....</b>	<b>76</b>
Gedruckt, mobil oder digital – Wissen durch die DVS Media GmbH .....	76
Die Topseller der DVS Media GmbH .....	78
Das Zeitschriftenprogramm 2019 der DVS Media GmbH.....	84
Neue Fachzeitschriften im Verlagsportfolio.....	91
Die DVS-TV GmbH.....	92
Ihre Ansprechpartner bei der DVS Media GmbH .....	94
 <b>Die GSI im Überblick .....</b>	 <b>100</b>
Die GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH .....	100
Die GSI-Niederlassungen und kooperierenden Einrichtungen.....	104
Ihre Ansprechpartner bei der GSI mbH.....	106
 <b>2 Aktuelle Themen der technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit</b>	
 <b>Bildung und Zertifizierung .....</b>	 <b>112</b>
Feuer & Flamme für „Jugend schweißt“ .....	112
Additive Fertigung .....	114
Gute Ergebnisse und neue Ziele bei der Additiven Fertigung.....	114
CLLAIM, ein Aktionsbündnis für die Additive Fertigung auf europäischer Ebene .....	118
Das schweißtechnische Bildungsangebot des DVS .....	121
Verzeichnis der von DVS und DVS-PersZert zugelassenen Bildungseinrichtungen nach Richtlinie DVS 1191 (Juli 2019).....	159
 <b>Forschung und Technik.....</b>	 <b>218</b>
Robotereinsatz in der Schweißtechnik.....	218
Virtuelles und reales Schweißen in Kombination .....	225
Die Alleskönner: Verfahren mit Laser- und Elektronenstrahl .....	230
Additive Fertigung .....	236
Eine neue instustrielle Revolution?.....	236
DVS – Ein Zuhause für die Kunststoffwelt.....	241
Mit Erfahrung Karriere machen .....	246
Regelwerksarbeit im DVS.....	248
Klarheit durch Regelwerke und Normen .....	248
DVS-Regelwerksportal bietet mehr Funktionalität .....	253
Thematische Auflistung neu erschienener DVS-Merkblätter und -Richtlinien (September 2018 bis August 2019).....	254

#### **Werkstoffe, Zusätze und Hilfsstoffe zum Fügen und Trennen**

Beeinflussung des Schweißgutgefüges durch Einsatz und Weiterentwicklung von Zusatzwerkstoffen beim Laserstrahlschweißen von Stahl-Mischverbindungen mit hochmanganhaltigen Stählen

F. Graß, V. Wesling, K. Treutler, Clausthal und H. C. Schmale, Salzgitter/Duisburg ..... 270

#### **Entwickeln der Pressschweißverfahren zum Fügen von Kupfer mit Aluminium durch die kontrollierte Bildung eines Eutektikums**

F. Petzold, A. Regensburg, J. P. Bergmann, Ilmenau und A. Dumpies, T. Broda, St. Keitel, Halle/Saale ..... 280

#### **Welcher Stahl für welche Anwendung?**

J. Schuster, Halle (Saale) ..... 292

#### **Verfahren der Füge- und Trenntechnik**

Erwärmungsverhalten der Kontaktzone beim Kondensatorentladungsschweißen unter Berücksichtigung der dynamischen Stromänderung und des Nachsetzverhaltens der Elektroden

M.-M. Ketzel, J. Zschetzsche, und U. Füssel, Dresden ..... 311

#### **Neueste Entwicklungen: Laserstrahlfügen mit hoher Nahtoberflächenqualität**

F. Vollertsen, P. Woizeschke, V. Schultz, C. Mittelstädt, Bremen ..... 327

#### **Vor- und Nachteile verschiedener Trennverfahren: Welches Verfahren für welche Anwendung?**

N. Reicher, Dettenheim-Liedolsheim ..... 337

#### **Geräte, Anlagen und Systeme zum Fügen und Trennen**

Strategie zur Skalierung der Rührreibschweißwerkzeuge unter besonderer Berücksichtigung der Werkzeug-Werkstoff-Wechselwirkung

M. Grätzel und J. P. Bergmann, Ilmenau ..... 344

Digitale Vernetzung in der Schweissproduktion: Vorteile für die manuelle und automatisierte Schweißfertigung

B. Ivanov, Mündersbach ..... 354

#### **Berechnung, Gestaltung und Fertigung in der Füge- und Trenntechnik**

Simulative Entwicklung von Prozessparameterkarten für den Reibschweißprozess als neue, innovative Prozessparametrierungsform

M. Körner und S. Jüttner, Magdeburg ..... 360

#### **Finite-Elemente-Simulation des Rotationsreibschweißens von TZM**

F. Kogler, M. Stütz, N. Enzinger, Graz/AT und J. Wagner, K.-H. Leitz, N. Reheis, Reutte/AT ..... 368

## Qualitätssicherung in der Füge- und Trenntechnik

### Einsatz der Shearografie zur zerstörungsfreien Prüfung von Struktur- sowie Dickschichtklebungen

I. Kryukov, M. Kahlmeyer und St. Böhm, Kassel..... 378

### Verbesserung der Oberflächenqualität von additiv gefertigten Bauteilen

L. Masseling, Aachen ..... 387

### Prognosewerte, Sollwerte und Anzeigewerte beim Metall-Schutzgasschweißen – Alles Einstellungssache?

B. Jaeschke, Auenwald ..... 396

## Autorenverzeichnis..... 401

### 4 Kontakte

Kontakte für die Regelwerksarbeit ..... 408

Bezugsquellen für die Regelwerksarbeit ..... 410

Kontakte rund um die Zertifizierung ..... 414

Andere Verbände und Organisationen ..... 416

### 5 Branchenkontakte

Alphabetisches Firmenverzeichnis ..... 422

Ortsalphabetisches Firmenverzeichnis ..... 433

### 6 Produkt- und Dienstleistungsübersicht

Übersicht zum Waren- und Dienstleistungsverzeichnis ..... 440

Suchwortverzeichnis ..... 442

Waren- und Dienstleistungsverzeichnis ..... 447

Firmenverzeichnis zum Anzeigenteil ..... 467

### 7 Der internationale Markt

Der DVS weltweit unterwegs..... 472

Weltweiter Fach Austausch – die Auslandsmessen ..... 474

Internationale Veranstaltungstermine 2020 ..... 475

Die Arbeit der EWF und des IIW..... 476