

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Newsletter „Aktuelles aus Forschung und Technik“ informiert umfassend über Ergebnisse aus der Abteilung „Forschung und Technik“ im DVS. Aktuelle Nachrichten, Hinweise auf Neuerungen im DVS-Regelwerk, eine Übersicht über neu begonnene Forschungsvorhaben, Termine von Sitzungen und Veranstaltungen und vieles mehr halten Sie auf dem neuesten Stand.

■ **Aktuelles aus „Forschung und Technik“ im DVS**

- [Umfrage: Forschung stärken in Krisenzeiten](#)
- [Fachgesellschaft: Löten im Zentrum des Interesses](#)
- [Soeben erschienen: Fachbuch über Schadstoffe beim Schweißen](#)
- [Elektronenstrahlschweißen: Call for Papers für die IEBW](#)
- [Additive Fertigung: Erste Projekte der DVS-Arbeitsgruppe](#)

■ **Informiert: Neue DVS-Merkblätter und -Richtlinien**

- [Merkblatt DVS 0211 Druckgasflaschen in geschlossenen Fahrzeugen](#)
- [Merkblatt DVS 0301 Flammrichten](#)
- [Merkblatt DVS 3102 Herstellen von Keramik-Keramik- und Keramik-Metall-Verbindungen durch Aktivlöten](#)

■ **Im Blickpunkt: Klebtechnik – neue Regeln für die Industrie**

■ **Veranstaltungen und Termine**

- [Digital: DVS CONGRESS – Wir treffen uns online!](#)
- [#additivefertigung: schweißen in bestFORM und](#)
- [#additivefertigung: Forschung für morgen – Diskutieren und entscheiden](#)

■ **Weitere Termine im Überblick**

■ **Neue Forschungsvorhaben aus der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS**

■ **Aktuelles aus „Forschung und Technik“ im DVS**

- [Umfrage: Forschung stärken in Krisenzeiten](#)



Bild: william even/unsplash.com

Förderprogramme auf nationaler und EU-Ebene müssen leichter zugänglich und agiler sein – so lautet ein Ergebnis einer aktuellen Umfrage des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e. V. (BDI) zur Corona-Krise. An der Befragung nahmen – neben der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS – rund 250 Unternehmen und Institutionen teil. Dabei ging es vor allem um die Frage, wie die COVID 19-Krise die geplanten Investitionen in Forschung und Entwicklung beeinflusst hat.

Die Antworten der Befragten wurden innerhalb weniger Wochen analysiert und ausgewertet. Nun sollten

zünftig geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um forschende Unternehmen strukturell gestärkt aus der Krise zu führen, empfiehlt der BDI auf Grundlage seiner Datenanalyse. So sollen Kooperationen in der Forschung gefördert und der Abbau des Personals in den forschenden Einrichtungen gestoppt werden. Außerdem gilt es, die sinkende Quote von Innovatoren durch anwendungsorientierte Förderprogramme zu stärken. Ein gutes Beispiel für ein solches bedarfsgerechtes Programm sei die IGF – Industrielle Gemeinschaftsforschung.

Bundestag und Bundesrat haben inzwischen den zweiten Nachtragshaushalt zur Finanzierung der Corona-Hilfsmaßnahmen gebilligt. Aus dem Nachtrag stehen im Einzelplan des Bundeswirtschaftsministeriums nun zusätzlich 50 Millionen Euro für den Haushaltstitel „Industrieforschung für Unternehmen“ zur Verfügung.

[>> Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS](#)

Ansprechpartner im DVS:

[Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck](#), T +49 211 1591-173

[zurück](#)

- Fachgesellschaft: Lötten im Zentrum des Interesses



Bild: RAEng_Publications/pixabay.com

Die Anwendung des Lötens in den Mittelpunkt zu stellen und seine Entwicklung zu fördern, das sind zwei der Hauptanliegen der Fachgesellschaft „Lötten“ (FG Lötten), die vor mehr als 20 Jahren im DVS gegründet wurde. Inzwischen zählt sie rund 60 Mitglieder aus Industrieunternehmen, Instituten und Körperschaften sowie Privatpersonen.

Ihnen bietet sie die Möglichkeit, sich öffentlichkeitswirksam darzustellen. Gleichzeitig ist sie eine Plattform, um die löttechnischen Interessen in der Normung, auf dem Gebiet der Personalqualifizierung sowie in anderen zentralen Bereichen kompetent zu vertreten. Die FG Lötten fördert die Anwendung als Fertigungsprozess und als Forschungsthema nachhaltig und bietet fachliche und finanzielle Unterstützung der Normungsarbeit auf dem Gebiet der Löttechnik.

Die Anwendung „Lötten“ ist Ihr Thema? Damit kennen Sie sich aus? Dann sprechen Sie uns an und werden Sie Teil der Fachgesellschaft „Lötten“.

Ansprechpartnerin:

[Dr. Romina Krieg](#), T +49 211 1591-174

[zurück](#)

- Soeben erschienen: Fachbuch über Schadstoffe beim Schweißen



Das Bewusstsein für den Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und anderen verwandten Verfahren wächst. Gleichzeitig werden die Anforderungen durch gesetzliche Bestimmungen zunehmend verschärft und Grenzwerte neu beurteilt.

Hierbei nicht den Überblick zu verlieren und alle relevanten Bestimmungen im Blick zu behalten, dabei hilft das soeben erschienene Fachbuch von Dr.-Ing. Vilia Elena Spiegel-Ciobanu.

Forschungs- und Untersuchungsergebnisse, Beispiele aus der Praxis und Erläuterungen über wirksame Schutzmaßnahmen unterstützen den Leser dabei, die rechtlichen Bestimmungen einzuhalten und umzusetzen.

Außerdem vermittelt das Buch Wissenswertes über Schweißrauche, über ultrafeine Partikel, die bei schweißtechnischen Verfahren entstehen, über die Wirkung von partikelförmigen Stoffen und Gasen, die Gefährdungsbeurteilung schweißtechnischer Verfahren, die Bewertung von Schweißrauchexpositionen sowie Schutzmaßnahmenkonzepte und die arbeitsmedizinische Vorsorge.

[Schadstoffe beim Schweißen und bei verwandten Verfahren – Expositionen, Gefährdungen und Schutzmaßnahmenkonzept](#)

ISBN: 978-3-96144-069-6

Reihe: Fachbuchreihe Schweißtechnik, Band 149

Erscheinungsdatum: Juni 2020

Autorin: Dr.-Ing. Vilia Elena Spiegel-Ciobanu

Seiten: 344

Preis: € 85,00

Interesse? [Hier geht es zur Website von DVS Media ...](#)

[zurück](#)

- Elektronenstrahlschweißen: Call for Papers für die IEBW

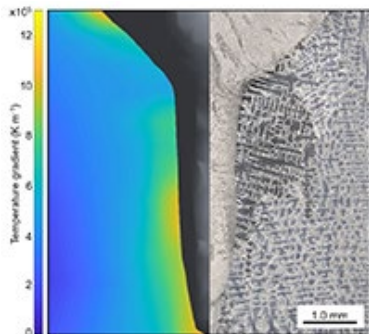


Bild: Welding and Joining Institute, RWTH Aachen University

Vorträge für die IEBW, die 6th International Conference on Electron Beam Welding (6. Internationale Konferenz zum Elektronenstrahlschweißen) können ab sofort eingereicht werden. Bis zum 31. August 2020 freut sich der DVS über Beiträge zur Aus- und Weiterbildung, Normung, zu den Verfahren und Anwendungen sowie zur Forschung und Technik des Elektronenstrahlschweißens.

Die Fachkonferenz IEBW findet vom 9. bis 10 März 2021 an der RWTH in Aachen statt.

>> [Zum Call for Papers der IEBW](#)

Ansprechpartner:

[Marvin Keinert, M. Sc.](#), T +49 211 1591-188

[zurück](#)

- Additive Fertigung: Erste Projekte der DVS-Arbeitsgruppe

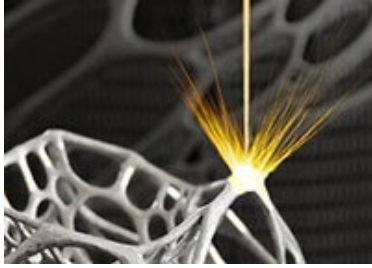


Bild: ifw Jena

Die neu gegründete Arbeitsgruppe (AG) „Additive Fertigung“ im Ausschuss für Technik (AfT) des DVS hat ihre Arbeit aufgenommen. Ebenso wie die Additiven Fertigungsverfahren eine Schnittstellentechnologie darstellen, so hat auch die AG „Additive Fertigung“ viele Berührungs- und Anknüpfungspunkte mit anderen Gremien.

Sie setzt zum Beispiel die Kooperationsvereinbarung mit dem VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V. in die Tat um und arbeitet eine gemeinsame Richtlinie aus: Die VDI/DVS Richtlinie 3405, Blatt 2.9, „Additive Fertigungsverfahren pulverbettbasiertes Laser-Strahlschmelzen metallischer Bauteile; Wärmebehandlung“ trägt die Ergebnisse aus zwei Forschungsprojekten zusammen.

Darüber hinaus beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Additive Fertigung“ mit folgenden neuen DVS-Regelwerksprojekten:

- Merkblatt DVS 1401 Gestaltungsempfehlungen zum Kleben additiv gefertigter Bauteile

- Merkblatt DVS 1402 Handlungsempfehlungen zum Pulverhandling beim PBF-LB für den Werkstoff TiAl6V4

- Merkblatt DVS 1403 Anpassung der Hatching-Strategie beim PBF-LB von TiAl6V4

Weitere Mitglieder zur Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Additive Fertigung“ sind herzlich willkommen. Der erste Termin für die AG ist für den Herbst 2020 geplant.

>> [Arbeitsgruppe V12 „Additive Fertigung“ im Ausschuss für Technik des DVS](#)

Ansprechpartner im DVS:

[Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck](#), T +49 211 1591-173

[Marvin Keinert, M. Sc.](#), T +49 211 1591-188

[zurück](#)

■ Informiert: Neue DVS-Merkblätter und -Richtlinien

-- Merkblatt DVS 0211 Druckgasflaschen in geschlossenen Fahrzeugen

Dieses DVS-Merkblatt beschreibt den sicheren Umgang mit Druckgasflaschen in Kleinmengen in geschlossenen Kraftfahrzeugen und für die Gasentnahme. Angesprochen sind Betriebe – auch Handwerksbetriebe –, die in Verbindung mit ihrer unmittelbaren beruflichen Tätigkeit Druckgasflaschen zur Baustelle und zurück befördern.

Das Merkblatt geht auf die Voraussetzungen für eine sichere Beförderung der Gasflaschen, auf die zu erfüllenden Lüftungsbestimmungen des verwendeten Fahrzeugs und die einzuhaltenden Bedingungen während der Gasentnahme ein.

Erscheinungsdatum: Juli 2020
Arbeitsgruppe W1 „Technische Gase“

>> [Zum Merkblatt DVS 0211](#)

Ansprechpartnerin:

[Dr. Romina Krieg](#), T +49 211 1591-174

-- Merkblatt DVS 0301 Flammrichten

Das Flammrichten ist ein häufig angewendetes Verfahren der Autogentechnik, das in vielen Industriezweigen wie im Stahl- und Metallbau, Anlagenbau, Schiffbau und im Schienenfahrzeugbau eingesetzt wird. Es wird genutzt um Verzug an einem Bauteil, der während der Fertigung entstanden ist,

zu richten und so ein anforderungskonformes Bauteil zu erhalten.

Das Merkblatt beschreibt allgemeine Hinweise zur Anwendung des Flammrichtens.

Erscheinungsdatum: Juli 2020

Arbeitsgruppe V1 „Gasschweißen“, Fachgruppe 2.10 „Flammrichten“

>> [Zum Merkblatt DVS 0301](#)

Ansprechpartnerin:

[Dr. Romina Krieg](#), T +49 211 1591-174

-- Merkblatt DVS 3102 Herstellen von Keramik-Keramik- und Keramik-Metall-Verbindungen durch Aktivlöten

Aufgabe des vorliegenden Merkblattes ist es, den Stand der Technik bezüglich der Herstellung von Keramik-Keramik- und Keramik-Metall-Verbindungen durch Aktivlöten zusammenzufassen und zu dokumentieren. Das Merkblatt gibt Hinweise für eine Nutzung des Aktivlötens im Fertigungsmaßstab. Dabei werden Begriffe erläutert und der Prozess historisch eingeordnet. Darüber hinaus gibt es einen Überblick über verschiedene Lote, deren Lieferformen und den Lötprozess. Außerdem werden die resultierenden Eigenschaften der Lötverbindungen und der zugehörigen Prüfverfahren zusammengestellt.

Erscheinungsdatum: Juli 2020

Arbeitsgruppe: W3 „Fügen von Metall, Keramik und Glas“

>> [Zum Merkblatt DVS 3102](#)

Ansprechpartnerin:

[Dr. Romina Krieg](#), T +49 211 1591-174

>> [Hier geht es zum DVS-Regelwerk ...](#)

[zurück](#)

■ Im Blickpunkt: Klebtechnik – neue Regelwerke für die Industrie



Die industrielle Klebtechnik ist ein fester Bestandteil vieler innovativer Fertigungsprozesse in zahlreichen Branchen. Sie ist zum einen eine moderne Schlüsseltechnologie für neue Produkte, Fertigungsprozesse und Produktionsverfahren. Zum anderen gehören Haftklebstoffe und Haftklebebänder zur Klebtechnik. Sie werden in der Industrie und im privaten Bereich umfangreich eingesetzt. Ihre Vorteile haben zu einer Anwendung mit vielfältigen Einsatzgebieten – wie in der Automobilindustrie, im Baubereich, bei der Herstellung von Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik und von Haushaltsgeräten – geführt.

Sie wollen mehr darüber erfahren?

>> [Dann lesen Sie weiter im DVS-Technikreport 2019](#)

[zurück](#)

■ Veranstaltungen und Termine



- Digital: DVS CONGRESS – Wir treffen uns online!

An fünf Tagen, vom 14. bis 18. September 2020, wird der bekannte DVS CONGRESS sein vielfältiges Vortragsprogramm auf einer Onlineplattform anbieten. [Anmeldungen](#) sind ab sofort möglich.

Traditionell ist der DVS CONGRESS der Treffpunkt der Branche. Mehr als 120 Vorträge informieren über aktuelle Entwicklungen aus der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik. Sie bieten auch neue Erkenntnisse aus Projekten der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS.

Termin: 14.–18. September 2020, online*

>> [Programm DVS CONGRESS online](#)

>> [Anmeldung zum DVS CONGRESS online](#)

[zurück](#)

DVS VERBAND

Additive Fertigung im DVS

- #additivefertigung: schweißen in bestFORM – DVS-Tagung mit begleitender Ausstellung
14. Oktober 2020
- #additivefertigung: Forschung für morgen – diskutieren und entscheiden
15. Oktober 2020

MESSE ESSEN, Congress Center „Süd“, Essen

- Essen: #additivefertigung: schweißen in bestFORM

Die Additive Fertigung hat im Zuge der Entwicklung von Verfahren mit hoher Aufbaurate in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Additive Fertigung – oder: Additive Manufacturing (AM) – steht für mehr Flexibilität und höhere Effizienz in der Produktion.

Was verbirgt sich jedoch hinter dieser Technik? Wo werden formgebende Schweißprozesse nutzbringend angewendet und wie können aktuelle Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung in die betriebliche Praxis überführt werden?

Antworten darauf liefern zwei neue Veranstaltungsformate des DVS:

[#additivefertigung: schweißen in bestFORM](#)

DVS-Tagung mit begleitender Ausstellung
Mittwoch, 14. Oktober 2020

[#additivefertigung: Forschung für morgen – Diskutieren und entscheiden](#)

Donnerstag, 15. Oktober 2020

Termin: 14.–15. Oktober 2020, Essen*

>> [Programm und Anmeldung #additivefertigung](#)

[zurück](#)

■ Weitere Termine im Überblick*

14.–18.09.2020	DVS CONGRESS 2020 , online* Große Schweißtechnische Tagung (GST) und DVS CAMPUS
14.–15.10.2020	DVS-Tagung und Ausstellung, Essen* #additivefertigung: schweißen in bestFORM und #additivefertigung: Forschung für morgen
09.–10.03.2021	6th International Electron Beam Welding Conference , Aachen*
04.–06.05.2021	Rapid.Tech 3D , Erfurt*

>> [weitere DVS-Veranstaltungen](#)

>> [Termine der Forschungsvereinigung des DVS](#)

>> [Termine des Ausschusses für Technik im DVS](#)

* Alle Termine unter Vorbehalt. Bitte informieren Sie sich auf den Seiten der Veranstalter über die Details und über eventuelle Terminverschiebungen.

[zurück](#)



■ Neue Forschungsvorhaben aus der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS

Die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS ermittelt und strukturiert Forschungsbedarf in der Branche. Sie ermöglicht Forschung, die sich am Bedarf der Unternehmen orientiert und die praxisnah genutzt werden kann.

Eine Auswahl der aktuellen Forschungsvorhaben mit weiterführenden Informationen finden Sie im Folgenden:

- Hochpräzises, dimensionelles Erfassen des schichtweisen Lagenaufbaus beim LBM-Verfahren mit einem neuen Prüfkonzep

IGF-Nr.: 21.178 N / DVS-Nr.: 13.3214

BIAS - Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH, Bremen

Laufzeit: 01.04.2020 - 30.09.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.178N>

- Nutzung der Gestaltungsfreiheiten additiver Fertigungsverfahren zur Erhöhung der Festigkeit von Klebverbindungen aus schwer klebbaren Kunststoffen

IGF-Nr.: 21.138 N / DVS-Nr.: 08.3188

Institut für Füge- und Schweißtechnik (ifs), TU Braunschweig

Institut für Konstruktionstechnik (IK), TU Braunschweig

Laufzeit: 01.05.2020 - 30.04.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.138N>

- Schweißnahtkennwerte für die lebensdaueroptimierte Bauteilauslegung von hochtemperaturbeständigen Thermoplasten

IGF-Nr.: 20.984 N / DVS-Nr.: 11.3266

Institut für Kunststofftechnik (KTP), Fakultät Maschinenbau, Universität Paderborn

Laufzeit: 01.04.2020 - 31.03.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=20.984N>

- Geometrisch skalierte Spulen für das induktive Transient Liquid Phase (TLP)-Waferbonden in der Mikrosystemtechnik

IGF-Nr.: 20.901 B / DVS-Nr.: 10.3245

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, TU Chemnitz

Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, TU Chemnitz

Laufzeit: 01.04.2020 - 31.03.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=20.901B>

- Modifizierter Betriebsfestigkeitsnachweis von unbehandelten und HFH-nachbehandelten Schweißkonstruktionen unter Berücksichtigung von Kollektivform, Spannungsverhältnis und Kerbdetail

IGF-Nr.: 20.968 N / DVS-Nr.: 09.3237

Labor für Stahl- und Leichtmetallbau, Hochschule München

Laufzeit: 01.04.2020 - 30.09.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=20.968N>

- Lebensdaueranalyse für Klebverbindungen in großen FKV-Strukturen mit variierenden Klebschichtdicken

IGF-Nr.: 21.059 B / DVS-Nr.: 08.3260

Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock

Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK), TU Dresden

Laufzeit: 01.04.2020 - 30.09.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.059B>

- Analyse der Prozessantworten beim Rührreißschweißen mittels künstlicher Intelligenz

IGF-Nr.: 21.161 N / DVS-Nr.: 05.3297

Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb), Fakultät für Maschinenwesen, TU München

Laufzeit: 01.04.2020 - 31.03.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.161N>

- Adamant: Impfen von Ni- und Fe-Basisloten zum Verbessern der Verbundeigenschaften

IGF-Nr.: 21.231 N / DVS-Nr.: 07.3208

Institut für Oberflächentechnik (IOT) der RWTH Aachen

Laufzeit: 01.06.2020 - 30.11.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.231N>

Ansprechpartner:

[Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck](#), T +49 211 1591-173

Anfragen unter Angabe der Projektnummer bitte an: forschung@dvs-hg.de

[zurück](#)

Mit diesem Newsletter erhalten Sie aktuelle Informationen aus der Abteilung „Forschung und Technik“ im DVS, aus dem Ausschuss für Technik (AfT) sowie aus der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS.

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck

Geschäftsführer Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS

Geschäftsführer Ausschuss für Technik (AfT) im DVS

Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS

>> [Impressum](#)

Ausschuss für Technik (AfT) im DVS

>> [Impressum](#)

Wenn Sie diesen Newsletter künftig nicht mehr erhalten oder Ihre Adresse aktualisieren möchten, dann nutzen Sie bitte das [Formular „Newsletter-Abmeldung“](#).