

DVS MAGAZIN

Für alle Mitglieder des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

LESEN SIE AUCH:

- Zehn Jahre DVS Magazin
- Moderne Aus- und Weiterbildung



**FASZINIERENDE OBERFLÄCHENTECHNIK
IMMER GUT GERÜSTET**



Infos über die aktuelle Situation in Corona-Zeiten

Seit März hat der DVS verschiedene Maßnahmen zum Umgang mit dem Corona-Virus umgesetzt. Für einen besseren Überblick haben wir für Sie die wichtigsten Informationen zu den Maßnahmen des DVS zusammengestellt:

■ Veranstaltungen im DVS

Angelehnt an die Entscheidung der Bundesregierung hat der DVS Tagungen, Kongresse und Messen – regional und überregional – bis zum 31. August 2020 verschoben oder abgesagt. Informationen darüber, ob und in welcher Form diese Veranstaltungen ab September 2020 stattfinden werden, finden Sie auf www.dvs-ev.de/veranstaltungen.

■ Gremiensitzungen im DVS

Der DVS setzt derzeit auf digitale Medien in der Kommunikation innerhalb seiner Gremienarbeit. Video- oder Telefonkonferenzen ersetzen weitestgehend persönliche Treffen. In Ausnahmefällen werden Meetings zeitnah verschoben.

■ Regelungen im Bildungs- und Zertifizierungsbereich

DVS-PersZert hat gemeinsam mit den Vorsitzenden des HZA und des AfB Übergangsregelungen bei der Ausbildung und der Prüfung von Personen erstellt. Diese Handlungsempfehlung wurde den DVS-Bildungseinrichtungen per E-Mail zugeschickt.

Darin enthalten ist auch die Regelung zur Abnahme von Schweißer-Prüfungen. Diese sind grundsätzlich möglich, wenn die gebotenen Hygieneregeln beachtet werden und ausreichend Abstand (1,5 m) zwischen den anwesenden Personen eingehalten wird. Hier gelten die jeweiligen landesspezifischen Regelungen.

■ Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. im DVS

Die Geschäfte der Forschungsvereinigung werden fortgeführt. Die Prozesse und Abläufe wurden teilweise in den Fachausschüssen angepasst. Die Forschungseinrichtungen können weiterhin Projektskizzen einreichen. Auch die Fortschrittsberichterstattung wird weitergeführt.

In Bezug auf die Projektadministration bestehen Sonderregelungen durch das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) und die AiF – Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. Nähere Informationen wurden per Rundschreiben bekannt gegeben und darüber hinaus auf www.dvs-ev.de/forschung hinterlegt.

■ Erreichbarkeit des DVS

Der DVS ist für seine Mitglieder weiterhin erreichbar. Die Mitarbeiter arbeiten teilweise im Homeoffice, größtenteils jedoch wie gewohnt in der Hauptgeschäftsstelle. Die Zugänge zum Gebäude wurden an die geltenden Hygienevorschriften angepasst.

■ Kostenfreie Online-Fachzeitschriften

Damit Sie in den nächsten Wochen spannenden Lesestoff zur Verfügung haben und der Zugang zu Fachinformationen gewährleistet bleibt, bietet DVS Media – als Beteiligungsgesellschaft des DVS – interessierten Lesern ein kostenloses Spezial-Angebot an. Sie können sich für die Fachzeitschriften des Verlags unter www.home-of-welding.com/freiabonnetment anmelden. Sie schließen damit ein kostenloses Online-Abonnement ab, das bis zum 30. Juni 2020 gilt.



Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

Superhelden wie die Avengers machen gerade Pause. Auch James Bond wird bis November keine Schurken jagen. Wir dagegen sind weiterhin aktiv für Sie und begreifen diese Zeit als Chance, den DVS und die Fügetechnik weiterzuentwickeln. Vielleicht anders als geplant, aber fest nach vorne schauend.

Iron Man und die anderen Avengers sind die Superhelden unserer Zeit, die ohne Fügetechnik oder Oberflächentechnik definitiv einige Probleme bekommen würden und keine Herausforderungen meistern könnten. Im Titelthema dieses DVS Magazins beschäftigen wir uns mit Beschichtungslösungen, die unter anderem dem Schutz vor Korrosion und Verschleiß dienen. Um diese Beschichtungsverfahren bekannter zu machen, hat der DVS gemeinsam mit der Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. (GTS) die Initiative „Faszination Oberflächentechnik“ gegründet. Werner Krömmer, Vorstandsmitglied der GTS, erklärt in „Auf ein Wort“, welche Ziele diese Initiative verfolgt, und was ihn an der Oberflächentechnik so fasziniert.

Darüber hinaus möchte ich mit Ihnen gemeinsam einen Blick in die Zukunft werfen, um gerade jetzt Lern- und Arbeitsmodelle für morgen vorzustellen. Deshalb drehen sich gleich drei Artikel um die Zukunft im DVS. Wir beleuchten detailliert innovative Lernmethoden an DVS-Bildungseinrichtungen. In einem weiteren Artikel zeigen wir auf, wie der fügetechnische Nachwuchs im DVS gefördert wird. Darüber hinaus hat mich eine unserer Redakteurinnen von DVS Media zum aktuellen Stand der DVS STRATEGIE 2025 interviewt.

Außerdem lesen Sie in diesem Magazin – wie gewohnt – Neues und Wissenswertes aus dem

Verband, aus den Abteilungen und der Hauptgeschäftsstelle des DVS.

Überdies blicken wir auf zehn Jahre DVS Magazin und auf die erste Ausgabe der Fachzeitschrift SCHWEISSEN und SCHNEIDEN zurück, nicht zuletzt auch, weil ein Rückblick neue Erkenntnisse für das Hier und Jetzt liefert.

Genießen Sie in diesen entschleunigten, und hoffentlich bald wieder beschleunigten, Zeiten die aktuellen Themen Ihres DVS-Verbandes.

Herzlichst
Ihr Roland Boecking



Inhalt

- 02 DER DVS INFORMIERT**
Infos über die aktuelle Situation in Corona-Zeiten.
- 03 EDITORIAL**
- 05 TITELTHEMA**
Immer gut gerüstet. Faszinierende Oberflächentechnik.
- 09 AUF EIN WORT**
Warum Werner Krömmer, GTS, fasziniert von der Oberflächentechnik ist.
- 10 NEUES AUS DER HG**
Personalia aus der DVS-Hauptgeschäftsstelle: vier Abschiede, eine Neueinstellung und ein Leitungswechsel.
- 11 AUS DEM VERBAND**
Über das Netzwerken im Handwerk, das Wintertreffen der IiW-Führungsgremien, den jährlichen Erfahrungsaustausch „Finanzen“ und ein gelungenes Schweißtechnisches Seminar in Flensburg.
- 12 KURZ BERICHTET**
Die SLV Halle GmbH eröffnet das Zentrum Generatives Fügen.
- 13 ZEHN JAHRE DVS MAGAZIN**
Ein Rückblick auf die Entstehung der Zeitschrift für DVS-Mitglieder.
- 14 FORSCHUNG & TECHNIK**
Wie die ROBOTER 2020 informiert, die Forschungsvereinigung eine erfolgreiche Bilanz zieht, die Tagung Unterwassertechnik begeistert und das DVS-Regelwerk weiter auf Erfolgskurs ist.
- 16 BILDUNG & ZERTIFIZIERUNG**
Wie der Lehrgang „Fachkraft Elektronenstrahlschweißen“ Premiere feiert, DVS-PersZert Audits besteht und sich die International Welding Competition 2021 auf eine weltweite Beteiligung freut.
- 18 MODERNE AUS- UND WEITERBILDUNG**
Innovative Lernumgebungen an den DVS-Bildungseinrichtungen.
- 20 DVS-ZUKUNFT**
Die Förderung der Nachwuchskräfte durch den DVS beginnt bereits ab der Schule.
- 22 DVS MEDIA GmbH**
Das HOME OF WELDING feiert seinen ersten Geburtstag.
- 23 NACHGEFRAGT BEI ...**
Dr.-Ing. Johannes Weiser, dem neuen Vorsitzenden der Forschungsvereinigung.
- 24 DVS STRATEGIE 2025**
Dr.-Ing. Roland Boecking informiert über die strategische Neuausrichtung.
- 27 WELTWEIT**
Der DVS untermauert seine Kompetenzen bei Messen in Russland und Amerika.
- 28 DRUCKFRISCH**
Über die Fach-, Sach- und Lachlektüre „Schweißen verbindet“ sowie das Standardwerk „Fügen von Kunststoffen“.
- 29 NEUES VON GESTERN**
Wahre Schätze aus dem Archiv des DVS: die Fachzeitschrift SCHWEISSEN und SCHNEIDEN.
- 30 VORGEMERKT**
Der DVS CONGRESS 2020 stellt sein Programm vor sowie weitere Termine der Branche.



Faszinierende Oberflächentechnik.

05



Neu in Halle: das Zentrum Generatives Fügen

12



Modernes Lehren und Lernen im DVS

18



Dr. Boecking zur DVS STRATEGIE 2025

24



Ein wahrer Schatz: die SCHWEISSEN und SCHNEIDEN

29

IMPRESSUM

Herausgeber: DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.
Aachener Straße 172, 40223 Düsseldorf
www.dvs-ev.de

Verlag: DVS Media GmbH
Aachener Straße 172, 40223 Düsseldorf
www.dvs-media.eu

Druck: D+L Printpartner GmbH, Bocholt

Redaktion: Barbara Stöckmann, M. A.
Isabel Nocker, M. A.

Grafik: Dipl.-Des. (FH) Julia Bobe

Titelfoto: © Ananta_sarkar/pixabay.com

Kontakt: magazin@dvs-hg.de

Redaktionsschluss: 13. Mai 2020

Die Auswahl der Themen sowie die Freigabe der Texte erfolgt durch den DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. Der Bezug des DVS-Magazins ist im Mitgliedsbeitrag des DVS enthalten. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung durch die Redaktion.

Dieses Magazin richtet sich an Frauen und Männer in gleichem Maße. Zur besseren Lesbarkeit wird im Text jedoch nur die männliche Form genutzt.



FASZINIERENDE OBERFLÄCHENTECHNIK IMMER GUT GERÜSTET

Was wäre Iron Man ohne seine Rüstung? Was Captain America ohne sein Schild? Avengers' Superhelden aus Comic und Film tragen einen Panzer, der sie schützt. Eine besonders effektive Schutzschicht, die sie nicht nur optisch imposanter erscheinen lässt, sondern das, was darunter liegt, widerstandsfähiger macht. Auch die Fügetechnik und die verwandten Verfahren sorgen mit drei Varianten für innovative Beschichtungslösungen für mehr Funktionalität.

Auf den ersten Blick bietet das Thermische Spritzen genau das: Einen Schutzschild, der ein Bauteil an kritischen Stellen gegen thermische, chemische oder mechanische Angriffe wie Verschleiß und Korrosion resistent macht. Für diese Zwecke ebenfalls bestens geeignet sind das Auftragschweißen und das Auftragslöten. So erzeugte Oberflächenbeschichtungen können den Anwendungsspielraum oder die Einsatzfelder für ein Bauteil wesentlich erweitern. Sie können zum Beispiel Wärme oder Elektrizität leiten oder – andersherum – gegen diese dämmen oder isolieren. Durch Oberflächenbeschichtungen kann ein Produkt unter Umständen erst einsatzfähig werden.

Dabei hat das Thermische Spritzen eine Besonderheit: Die Spritzschicht legt sich nicht einfach auf die Oberflächenstruktur des Bauteils, sondern verklammert sich damit. Dabei werden Spritzzusätze so an- und/oder aufgeschmolzen und beschleunigt, dass auf dem Grundwerkstoff eine typisch lamellenförmige Schicht entsteht.

In der Luft- und Raumfahrt, im Maschinen- und Anlagenbau etwa für die Automobil-, Druck-, kunststoff- und metallverarbeitende Industrie sowie für den Bergbau profitieren hoch beanspruchte Bauteile (zum Beispiel Dichtungen, Ventile, Zylinder, Pumpen, Turbinen und Walzen) von den Vorzügen thermisch gespritzter Beschichtungen. Deshalb hat sich das Thermische Spritzen in diesen Branchen zu einer Schlüsseltechnologie entwickelt. Hier rechnet es sich besonders, einen kostengünstigeren Grundwerkstoff zu verwenden und diesen zum Beispiel mit einer dünnen Verschleißschutzschicht zu versehen. Außerdem werden in diesen Industriezweigen oftmals gleich mehrere Anforderungen an den Werkstoff gestellt: So müssen Pumpen, die aggressive Stoffe wie Klärschlamm, Beton, Säuren oder Basen fördern, nicht nur einem Korrosionsangriff standhalten, sondern auch einer abrasiven Belastung.

Thermische Spritzverfahren zeigen darüber hinaus bei Komponenten in der Medizintechnik ihr Können: Beispielsweise „verstecken“ sich orthopädische



Implantate unter einer aufgetragenen, biokompatiblen „Tarnmaske“ aus Titan und Hydroxylapatit. Sie sorgt dafür, dass das körperfremde Implantat deutlich besser vom natürlichen Gewebe im Körper angenommen wird.

Guter Schutz durch Oberflächenbeschichtung

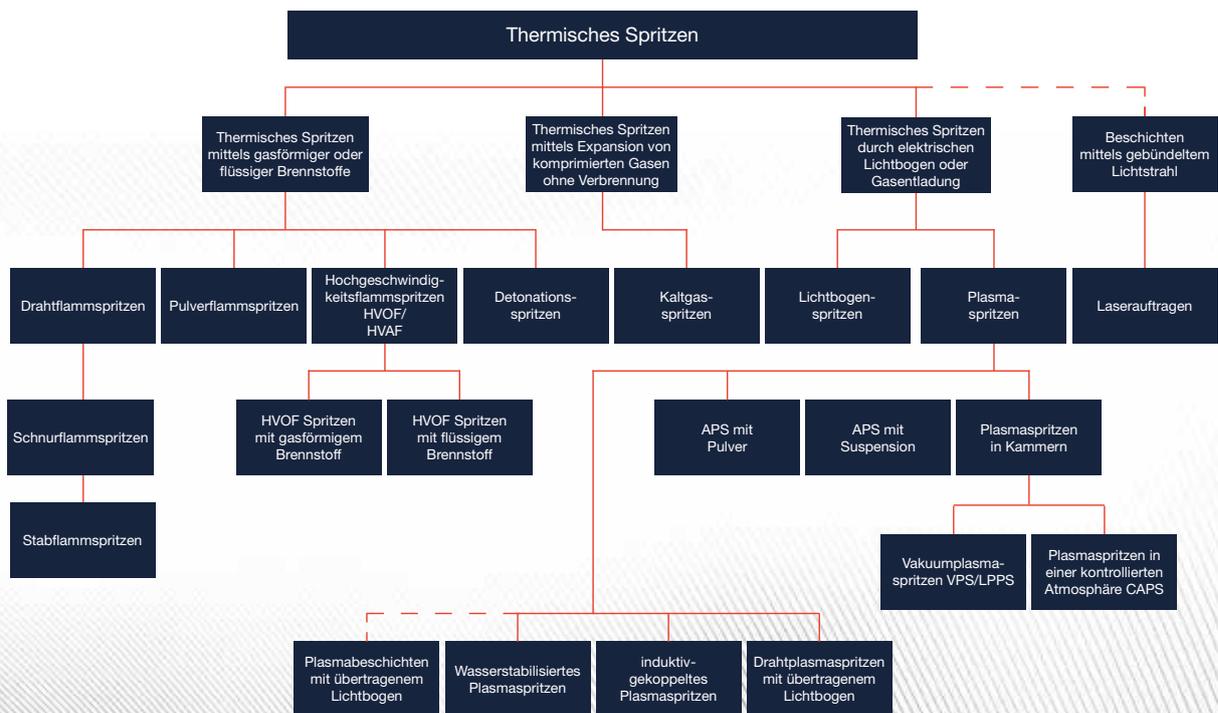
Am häufigsten wird das Thermische Spritzen jedoch zum Schutz vor Korrosion und vor Verschleiß eingesetzt – ebenso wie das Auftragschweißen und das Auftragslöten. Das Laserstrahlaufragschweißen mit Pulverzufuhr zum Beispiel schmilzt mit einem Laserstrahl die Randschicht der Bauteiloberfläche an und verbindet sie mit dem per Düse aufgespritzten Pulver. Es entsteht schmelzmetallurgisch eine dichte Schicht mit geringer Aufmischung. Dabei bleibt der Auftrag so nah an der Randschicht, dass das Bauteil meist nur sehr wenig nachbearbeitet werden muss. Auch speziellen Anforderungen an die Maßhaltigkeit des Bauteils wird das Laserstrahlaufragschweißen gerecht, zum Beispiel bei Dichtungen, Dichtringen oder Ventilen, die geringe Innendurchmesser und große Bearbeitungstiefen haben.

Initiative „Faszination Oberflächentechnik“

Thermisches Spritzen, Auftragschweißen und Auftragslöten sind also Verfahren, die genau dort funktionieren, wo der Korrosionsangriff stattfindet oder das Bauteil vor Verschleiß geschützt werden muss. Sie sorgen für eine Standzeitverlängerung der Anlage oder des Bauteils und bestenfalls für einen Produktionsvorteil. Gerade deshalb lohnt es sich, die facettenreichen Einsatzmöglichkeiten dieser Verfahren bekannter zu machen. Dieses Ziel haben sich die Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. (GTS) und der DVS gesetzt. Gemeinsam haben sie im vergangenen Jahr die Initiative „Faszination Oberflächentechnik“ gegründet. Sie bietet nicht nur Einsteigerinformationen für Branchenfremde, sondern liefert auch zahlreiche Beispiele dafür, wie die drei Verfahren erfolgreich in der Praxis eingesetzt werden. Die Internetseite www.faszination-oberflaechentechnik.de spielt dabei eine zentrale Rolle. Hier können Unternehmen und Anwender ihre Best-Practice-Lösungen einreichen und zeigen, in welchen Fällen eines der drei genannten Verfahren zu einer optimalen Beschichtungslösung geführt hat.

DIN EN ISO 14917:2017-08

Gliederung der Verfahren zum Thermischen Spritzen – Einteilung nach verwendeten Energieträgern



Quelle: DVS nach DIN EN ISO 14917:2017-08



Einige Anwendungen des Thermischen Spritzens:

- Verschleißschutz
- Korrosionsschutz
- Verbesserung der Eigenschaften von Wärmeschränken
- Verminderung von Kornabrieb
- Verminderung von Partikelerosion
- Verminderung von Reibverschleiß
- Verbesserung der elektrischen Leitfähigkeit
- Veränderung des elektrischen Widerstands
- Hochtemperaturschutz
- Ausschussrettung
- Aufbringen von Lagerschichten
- Verminderung der chemischen Belastung
- Schutz vor oxidierender Atmosphäre
- Verbesserung der Notlaufeigenschaften
- Prototyp-Herstellung (Rapid Prototyping)
- Wiederaufbau von Oberflächen
- Aufbringen von Dekorationsschichten
- Wiederherstellung von Geometrien
- Aufbringen von Schichten mit besonderen Eigenschaften (zum Beispiel bei Katalysatoren)

Seit 1990 informiert die GTS über die Verfahren, die zum Thermischen Spritzen gehören. Darüber hinaus bietet sie Unternehmen der Branche eine Plattform, um sich zu präsentieren und auszutauschen. Längst hat sich die GTS als Interessenverband von Industrieunternehmen, Handwerksbetrieben, Handelsfirmen und Forschungsinstitutionen für das Thermische Spritzen etabliert. Sie sichert die Qualität des Thermischen Spritzens, kennzeichnet die Erzeugnisse mit den entsprechenden Zertifikaten und fördert diese Technik.

Der DVS, der sich als eingetragener Verein satzungsgemäß für mehr als 250 Füge-, Trenn- und Beschichtungsverfahren einsetzt, richtet sein Augenmerk bei den erwähnten Verfahren vor allem auf drei wesentliche Handlungsfelder:

- erstens auf die Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal,
- zweitens auf die Forschung und Weiterentwicklung der thermischen Beschichtungsverfahren und
- drittens auf den Stand der Technik, der im DVS-Regelwerk fortgeschrieben wird.

FASZINATION

OBERFLÄCHENTECHNIK

Smarte Lösungen durch Thermisches Spritzen | Auftragschweißen



böhler welding
by voestalpine

Lasting Connections

TERRA & URANOS

The New Reference in
Welding Machines.

Mit den Linien Terra & Uranos setzen wir neue Maßstäbe in allen Standard- und Sonderschweißprozessen. Die branchenweit einzigartige aufeinander abgestimmte Kombination von Schweißzusatz und Stromquelle, basierend auf unserem anwendungstechnischen Know How, ermöglicht Präzision in neuer Dimension. Damit erzielen Sie BEST in CLASS-Schweißverbindungen, auf die Sie stolz sein werden. Dafür stehen wir – mit 5 Jahren Garantie auf alle Terra & Uranos Schweißgeräte.

Scannen für
Zusatzinformationen



voestalpine Böhler Welding
Germany GmbH
www.voestalpine.com/welding

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

In der Aus- und Weiterbildung erarbeitet der DVS Lehrangebote, damit Menschen in diesen speziellen Beschichtungstechniken geschult und qualifiziert werden können. Die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS wiederum treibt die Entwicklung dieser Technologie mit vielfältigen Forschungsprojekten voran. Projektpartner hier sind unter anderem die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) und die Technische Universität Chemnitz. Aktuelle Forschungsprojekte haben dabei im Blick, wie die einzelnen Verfahren zu optimalen Schichtlösungen führen können, die insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) verwertbar sind. Über das DVS-Regelwerk setzen Fachleute in zahlreichen Arbeitsgruppen praxisnahe Standards für den Anwender und erfassen so kontinuierlich den Stand der Technik.

Aktuelle Trends

Die Ergebnisse der Forschung und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der genannten Beschichtungsverfahren macht der DVS im Rahmen der „ITSC – International Thermal Spray Conference and Exposition“ regelmäßig einem großen Publikum zugänglich. Auf der jährlichen Konferenz, die im kommenden Jahr in Québec/Kanada und 2022 in Wien/Österreich stattfinden wird, informiert sich die Fachwelt über die aktuellen Trends.

Ebenso rasant wie die Anwendungen, die Verfahren und die Technik entwickelt sich der Markt für das „Thermische Spritzen“. Laut Zahlen der Linde AG, die auf der Website der Initiative zur Verfügung stehen, wurden im Jahr 2016 rund 500 Millionen Euro von nahezu 700 Firmen der Branche in Deutschland umgesetzt. Im europaweiten Vergleich liegt Deutschland damit mit einem Marktanteil von fast 30 Prozent vor Ländern wie Großbritannien (19,2 Prozent), Frankreich (18,5 Prozent) oder Italien (11 Prozent).



Mehr Informationen? Dann besuchen Sie die Website:
www.faszination-oberflaechentechnik.de

Neuer Gestaltungsspielraum entsteht auch durch die technische Entwicklung der thermischen Spritzverfahren: Hier werden die bestehenden Verfahren spezialisiert, Anwendungen weiterentwickelt und vielfältige Lösungen angeboten. Verfahren wie „Aerosol Deposition“ stehen noch in den Startlöchern und warten darauf, inhaltlich ausgestaltet zu werden.

Bei allen drei genannten Verfahren – Thermisches Spritzen, Auftragschweißen und Auftragslöten – stehen hohe Qualität, Effizienz und Reproduzierbarkeit im Mittelpunkt der Innovationen, so wie bei vielen anderen Verfahren der Füge-technik ebenfalls. Die unterschiedlichen Anwendungsgebiete und die vielfältigen Möglichkeiten, die sie bieten, machen diese drei jedoch einzigartig.

Wenig andere Verfahren können so individuell auf die Erfordernisse angepasst und faszinierend vielseitig eingesetzt werden, wenig andere beschichten mit so viel Funktionalität. Auf diese Weise machen diese drei Verfahren einfach mehr aus dem, was sie beschichten. So wie ein blau-weiß-rotes Schutzschild mit Stern oder eine schwarze Rüstung manchmal aus einem einfachen Menschen einen unerschrockenen Superhelden machen. (No)



Aus Forschung werden Normen und Standards

Aktuell initiiert die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS zusammen mit dem DIN/DVS-Gemeinschaftsausschuss „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“ zwei abgestimmte Forschungsprojekte zur elektrischen Leitfähigkeit von thermisch gespritzten Schichtsystemen für die Elektromobilität.



Eines davon soll im Rahmen des WIPANO-Programms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) eingereicht werden. WIPANO bedeutet „Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“. Gezielt gefördert werden hier Kooperationsprojekte, die unter anderem neueste Erkenntnisse aus der Forschung in Normen und Standards überführen.

Parallel zu einem zweiten Forschungsprojekt der „IGF – Industrielle Gemeinschaftsforschung“ wird über das WIPANO-Projekt gewährleistet, dass die Ergebnisse des praxisnahen IGF-Projekts direkt normativ verwertet werden können. Damit steht dem Markt unmittelbar nach Projektende eine Norm mit aktuellen Ergebnissen zur Verfügung. Eine derartige Projektkombination hat es bis dato noch nicht gegeben. (No)

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck, jens.jerzembeck@dvs-hg.de

Es bleibt spannend an der Oberfläche



Bild: GTS

Die Liste seines Engagements im DVS ist lang: Werner Krömmel ist unter anderem im Fachausschuss „Thermisches Beschichten und Autogen-technik“ tätig und war fast zehn Jahre dessen stellvertretender Vorsitzender. Er wirkt aktiv in der Fachgruppe Schulung und Prüfung „Flammstrahlen“ mit und ist Obmann der Arbeitsgruppe „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“. Als sei dies noch nicht genug, arbeitet Werner Krömmel in der Programmkommision der Tagung ITSC und im Vorstand der Gemeinschaft Thermisches Spritzen e. V. (GTS) mit. Hauptberuflich ist er in der Marktentwicklung Verarbeitende Industrie bei der Linde AG tätig. Im Interview mit ihm haben wir schnell festgestellt, dass Oberflächentechnik vor allem eines ist: spannend!

Was ist das Besondere an den thermischen Spritzverfahren?

Das Thermische Spritzen eröffnet dem Anwender Möglichkeiten, die er mit anderen Technologien nicht oder nur auf Umwegen erreichen kann. Allein die Werkstoffpalette ist nahezu unerschöpflich und

es kommen immer wieder neue Werkstoffe hinzu. Spannend finde ich auch, dass es hier eine enge Verbindung zwischen Forschung, Industrie und Mittelstand gibt. Das findet man selten und es hat den positiven Nebeneffekt, dass damit auch jüngere Generationen gewonnen werden können.

Bei der Initiative „Faszination Oberflächen-technik“ bildet das Thermische Spritzen gemeinsam mit Auftragschweißen und Auftragslöten ein smartes Trio. Erklären Sie uns, warum Sie als GTS auch Interesse daran haben, die beiden anderen Verfahren bekannter zu machen?

Wir wollen das Thema „Oberfläche“ voranbringen und das gelingt uns nur, wenn der Anwender die ideale Lösung kennt. Nur dann kann er künftig bereits zu Beginn einer Idee oder eines Konzeptes an eine Beschichtung denken. Erst wenn es uns gelingt, die breite Palette an Beschichtungslösungen jedem zugänglich zu machen und anhand von Beispielen zu zeigen, was möglich ist, werden diese Lösungen gesehen. In dieser Hinsicht würde ich übrigens auch die Galvanotechnik und eine Dünnschichttechnologie wie CVD oder PVD miteinbeziehen. Letztlich gewinnt jede Technologie, wenn die Nachfrage größer wird.

Gibt es einen Favoriten unter den drei Beschichtungsverfahren?

Nein, einen Favoriten gibt es hier nicht. Letztlich entscheidet der Anwender, was für ihn im konkreten Fall die beste Lösung ist.

können. Für mich bedeutet das, dass wir daran arbeiten müssen, den Prozess – soweit es geht – zu automatisieren. Das gelingt uns nur, wenn wir die Anlagentechnik mit den neuesten Möglichkeiten der digitalen Welt kombinieren. In vielen Bereichen einer Serienfertigung ist das bereits gelungen, jetzt müssen wir es schaffen, dieses Wissen auf kleinere Stückzahlen herunterzubrechen. Das heißt aber auch, dass wir konsequent am Thema „Ausbildung“ weiterarbeiten müssen.

Sie sind seit vielen Jahren in diesem Bereich tätig. Was fasziniert Sie persönlich am meisten daran?

Es ist die Vielfalt der Technologie, die mich fasziniert. Für mich ist es spannend, mit neuen Werkstoffen zu arbeiten und herauszufinden, wofür sie eingesetzt werden können. Darüber hinaus habe ich dadurch den Vorteil, Einblick in unterschiedliche Bereiche zu bekommen: Von Medizintechnik über Maschinenbau, Haushalt, Druck und Papier bis hin zu Offshore-Anwendungen und erneuerbaren Energien – überall gibt es Möglichkeiten, über Oberfläche zu diskutieren.

Wolfgang Ernst Pauli sagte: „Das Volumen des Festkörpers wurde von Gott geschaffen, seine Oberfläche aber wurde vom Teufel gemacht.“ Würden Sie dem zustimmen?

Nein. Die Oberfläche ist doch das Sicht- und Fühlbare. Ein Berg, der nicht schroff und zerklüftet ist, wäre genauso wenig interessant wie die immer nur glatte Oberfläche. Von dieser Vielfalt leben viele



„Wir wollen das Thema ‚Oberfläche‘ voranbringen und das gelingt uns nur, wenn der Anwender die ideale Lösung kennt.“

Wo sehen Sie speziell aus Ihren Erfahrungen Entwicklungspotenzial beim Thermischen Spritzen?

Wir denken heute über Digitalisierung nach und darüber, wie wir sie für unsere Technologie nutzen

Anwendungen. Das gilt übrigens auch für uns Menschen: Wenn man sich nicht reiben kann und immer einer Meinung ist, wird es schnell langweilig.

(No)

Neu im DVS

Seit Oktober 2019 wird DVS-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Roland Boecking durch eine neue Kollegin unterstützt: Kerstin Hase heißt die Assistentin der DVS-Geschäftsführung. Die gebürtige Dortmunderin arbeitet Dr. Boecking beim operativen Tagesgeschäft zu. Ihr Tätigkeitsumfeld umfasst die allgemeine Organisation, Koordination und die Kontaktpflege mit internen wie externen Partnern des Verbandes. Des Weiteren kümmert sie sich um die Unternehmenskommunikation sowie das Marketing im DVS.

Der DVS ist für die studierte Publizistin und Kommunikationswissenschaftlerin kein Unbekanntes. Als Freelancerin hatte sie zuvor verschiedene mittelständische Unternehmen in der Unternehmenskommunikation beraten, darunter die DVS ZERT GmbH sowie den DVS als Verband. Vor ihrer Selbstständigkeit war Kerstin Hase für die TeroLab Surface GmbH (jetzt: Oerlikon Metco) als Leiterin der Kommunikation tätig. Sie bringt also fundierte Erfahrungen unter anderem für die DVS STRATEGIE 2025 und die damit verbundenen Kommunikationskanäle mit.



Die neue Assistentin der DVS-Hauptgeschäftsführung: Kerstin Hase, M. A.

(Stö)



Dipl.-Betriebsw. Anke Fengler hat mit dem 1. Januar 2020 die kaufmännische Leitung des DVS übernommen.

Leitungswechsel

In der Hauptgeschäftsführung des Verbandes gab es zum 1. Januar 2020 im kaufmännischen-organisatorischen Bereich einen Wechsel. Da Berthold Kösters als Leiter dieses Bereichs und als stellvertretender DVS-Hauptgeschäftsführer in den Ruhestand ging, folgte ihm als neue kaufmännische Leiterin Dipl.-Betriebsw. Anke Fengler. Als Finanzreferentin hatte Fengler im April 2006 beim Verband angefangen und ist seit 2008 Leiterin der Abteilung „Finanzen und Verbandsorganisation“.

(Stö)

Wir sagen „Tschüss“

Zum Jahresende 2019 verabschiedete sich die DVS-Hauptgeschäftsstelle gleich von vier langjährigen Kolleginnen und Kollegen. Der DVS wünscht ihnen alles Gute und einen angenehmen Ruhestand.

(Stö)



Berthold Kösters

Leiter des Bereichs Finanzen/ Personal und stellvertretender DVS-Hauptgeschäftsführer

Mehr als 27 Jahre im DVS tätig.



Rosita Bogdon

Sekretärin des DVS-Hauptgeschäftsführers

Mehr als 26 Jahre im DVS tätig.



Dipl.-Ing. Michael M. Weinreich

Technischer Referent

Mehr als 31 Jahre im DVS tätig.



Monika Schneider

Sachbearbeiterin
Mehr als 34 Jahre im DVS und bei der DVS Media GmbH tätig.



Dr.-Ing. Ursula Beller, Koordinatorin „Handwerk im DVS“, im Gespräch mit Mitgliedern des Vorstandes der Handwerkskammer Münster: Vizepräsident Jürgen Kroos, Geschäftsführer Thomas Harten und Vizepräsident Bernhard Blanke (v.l.n.r.).

Für das Handwerk unterwegs

Als Koordinatorin „Handwerk im DVS“ engagiert sich Dr.-Ing. Ursula Beller in Handwerk, Politik und Wirtschaft. Daraus ergibt sich die Teilnahme an vielen Veranstaltungen und Seminaren der Handwerksorganisationen in Deutschland. So vertrat Dr. Beller den DVS auch am 16. Januar 2020 beim Dreikönigstreffen des HANDWERK.NRW in der DZ Bank in Düsseldorf.

Zum Thema „Unruhige Zeiten. Krisenkommunikation von Politik und Unternehmen in der digitalen Welt“ begrüßten die Veranstalter namhafte Gäste aus Politik, Handwerk und Gesellschaft. Wer hätte gedacht, dass dieses Thema für uns alle so schnell so bedeutend wird. Den Festvortrag „Finanzpolitik als Standortpolitik“ hielt Lutz Lienenkämper MdL, Minister der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen.

(Stö/Bel)

IIW-Führungsgremien treffen sich erstmalig in Genua

Zum ersten Mal fand das Wintermeeting des International Institute of Welding (IIW) im Januar 2020 in der italienischen Hafenstadt Genua statt. Im „Istituto Italiano della Saldatura“ trafen sich die IIW-Führungsgremien mit den entsprechenden Chair-Men. Die Mitglieder des Board of Directors reisten aus 13 Ländern nach Italien zum neuen Hauptsitz des IIWs, das unter der Leitung von Dr. Luca Costa steht.

Die Themen des Meetings waren vielfältig. Auf der Agenda standen zum Beispiel der Austausch über Marketing- und Kommunikationsstrategien oder die thematische Vorbereitung der IIW Annual Assembly 2020 in Singapur.

Intensive Diskussionen darüber, wie die „Young Leaders“ im IIW stärker unterstützt werden können, gab es ebenfalls. Dr.-Ing. Roland Boecking, Hauptgeschäftsführer des DVS, stellte in diesem Zusammenhang das Programm „Studierende und Young Professionals“ des Verbandes vor. Es wurde als Vorbild für die akademische Nachwuchsförderung herangezogen.

(No)



Bild: dextmac/pixabay.de

Wertvoller Austausch

Zum neunten Mal trafen sich die Vorstände Finanzen, Geschäftsführer sowie Mitarbeiter des Rechnungswesens der regionalen Stellen zum Erfahrungsaustausch. Auf Einladung der DVS-Hauptgeschäftsstelle fand die etablierte Veranstaltung am 3. und 4. Dezember 2019 mit rund 45 Teilnehmerinnen und Teilnehmern in den Räumen der Handwerkskammer Düsseldorf statt.

Der Erfahrungsaustausch bot viel Wissenswertes aus den Bereichen Personal und Berufsgenossenschaft, Geschäftsordnung, Buchhaltung sowie Aktuelles zum Thema „Cybercrime“. Ein Exkurs über das DVS-Portal rundete die Veranstaltung ab.

(Stö)

Rund 45 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen nach Düsseldorf zum „Erfahrungsaustausch Finanzen“.



Bild: DVS

Schweißtechnischer Austausch im Norden

Ein spannendes Vortragsprogramm lockte viele Fachleute aus der Schweißtechnik am 5. und 6. März 2020 zum 24. Schweißtechnischen Seminar nach Flensburg. Unter dem Motto „Wissenswertes für die Schweißaufsichtsperson“ kamen knapp 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen. Bereits der Impulsvortrag zur DIN EN 1090 am Vorabend informierte rund 120 Gäste über die Bausteine einer werkseigenen Produktionskontrolle.

Als Vertreterin der DVS-Hauptgeschäftsstelle nahm Dr.-Ing. Ursula Beller, Koordinatorin „Handwerk im DVS“, am Schweißtechnischen Seminar teil. An einem eigenen Stand stellte sie die Aktivitäten des Verbandes vor, insbesondere die Zusammenarbeit von Handwerk und DVS. Vom Vortragsangebot zeigte sich Dr. Beller beeindruckt. Die Themen reichten von „Tipps zur Vermeidung und Behebung von Schäden an Schweißkonstruktionen“ über „Instandhaltung von Schweißgeräten“ bis hin zur „Schweißtechnischen Dokumentation“. „Ich nehme jetzt zum vierten Mal an dieser Veranstaltung teil und bin immer wieder von der hohen Qualität der Vorträge und auch von der ungezwungenen, familiären Atmosphäre begeistert“, sagt Dr. Beller. Besonders bemerkenswert findet sie, dass viele Besucher der Flensburger Veranstaltung auch aus den benachbarten DVS-Bezirksverbänden kommen.

Das Vortragsprogramm, die Fachmesse mit 30 Ausstellern und vor allem der Erfahrungsaustausch prägen seit Jahren das Schweißtechnische Seminar in Flensburg. Die Fachveranstaltung im hohen Norden wird gemeinsam vom DVS-Bezirksverband (BV) Flensburg und der Flensburger Hochschule ausgerichtet. Erstmals nahm B. Eng. Sven Beuster als neuer Geschäftsführer des BV Flensburg teil. Er dankte seinem Vorgänger Dipl.-Ing. Stephan Wolfrat für die Organisation und Susanne Wilkens, Vorstand Finanzen im BV Flensburg, für die gesamte Vorarbeit zu der Veranstaltung. (Stö)



Dr.-Ing. Ursula Beller (Mitte) vertritt die DVS-Hauptgeschäftsstelle beim 24. Schweißtechnischen Seminar in Flensburg. Darüber freuten sich B. Eng. Sven Beuster und Susanne Wilkens vom BV Flensburg.



Im kommenden Jahr feiert das Schweißtechnische Seminar sein 25-jähriges Jubiläum. Notieren Sie sich schon jetzt den Termin: **4. und 5. März 2021**

KURZ BERICHTET

Kompetenz in der Additiven Fertigung

Im November 2019 wurde das Zentrum Generatives Fügen (ZGF) der SLV Halle GmbH anlässlich der 1. Fachtagung Additive Manufacturing eröffnet. Dieses Zentrum ist ein weiterer Baustein, mit dem sich die Beteiligungsgesellschaft des DVS, die SLV Halle, sicher für die fügetechnische Zukunft aufstellt. Ziel des Zentrums Generatives Fügen ist es, großvolumige, freigeformte Metallstrukturen bis zu einem Bauteilvolumen von einem Kubikme-

Mit einem symbolischen Knopfdruck eröffnen Professor Dr.-Ing. Steffen Keitel (Geschäftsführer der SLV Halle GmbH, rechts), Dr. Jürgen Ude (Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt, links) und Dr.-Ing. Roland Boecking (Hauptgeschäftsführer des DVS) das ZGF.

ter zu generieren. Schwerpunkt sind Anwendungen im gesetzlich geregelten Bereich, der sowohl Maßnahmen zur Qualitätssicherung als auch die Qualifizierung entsprechender Bauteile erforderlich macht.

Hierzu wurden Investitionen entlang der gesamten Prozesskette getätigt. Das innovative ZGF verfügt über moderne CAM-Software zur Offline-Programmierung von Schweißrobotern. Eine Anlage zur Generierung metallischer Großstrukturen, die unter anderem mit Eigenschaften wie der WAAM-Technologie (Wire Arc Additive Manufacturing), 5-Achs-Simultan-Bewegungskinematik und dem integrierten Messsystem zur Sicherstellung der korrekten Position des Werkzeugs begeistert, gehört ebenfalls zur Ausstattung des ZGF. Eine weitere Anlage zur Generierung metallischer Strukturen mit ProFocus-Laserkopf wird zur Anwendung der WLAM-Technologie (Wire and Laser Additive Manufacturing) eingesetzt. Sie verfügt über eine Roboterkinematik mit Dreh-Kipp-Tisch, um die Bauteile zu positionieren, und über eine automatisierte Bahnplanung für das Auftragschweißen.

Darüber hinaus hat das Zentrum Generatives Fügen eine Anlage zur subtraktiven Bearbeitung, die unter anderem mit einer 5-Streben-Parallelkinematik und einer 7-Achs-Simultan-Bearbeitung zur Herstellung freigeformter Flächen beeindruckt. (No)



Bild: SLV Halle GmbH



Im Frühjahr 2010 war sie da, eine kleine Überraschung, die in den Briefkästen der DVS-Mitglieder lag: ihre erste eigene Verbandszeitschrift. Das DVS Magazin, damals noch mit 24 Seiten und einem anderen Schriftzug versehen, war ein neues Kommunikationsmittel des DVS. 26 Ausgaben und zwei Sonderdrucke später feiert das DVS Magazin nun seinen zehnten Geburtstag. Ein Grund für uns, auf die Anfänge zurückzublicken.

Vor über zehn Jahren stellte der DVS seine Medien auf den Prüfstand und es zeigte sich, dass ein verbandsübergreifendes Produkt für die Kommunikation fehlte. „Es sollte ein neues Medium geschaffen werden, das alle Mitglieder erreicht und über die vielfältigen Themen des DVS ausführlich informiert“, erinnert sich Dipl.-Kulturwiss. Uta Tschakert, die 2009 beim DVS anfang und das DVS Magazin federführend entwickelte.

DVS-Mitglieder. Layout, Stilelemente und Inhalte des Magazins werden stetig weiterentwickelt. Im Zentrum ist und bleibt aber, die DVS-Mitglieder zu informieren und über aktuelle Ereignisse aus dem Verband, seinen Gremien und Abteilungen zu berichten. Damit das DVS Magazin mit seiner Themenauswahl auch in Zukunft eine kleine Überraschung im Briefkasten der DVS-Mitglieder bleibt.

(Stö/Tsch)

Der Arbeitstitel für das neue Kommunikationsmittel lautete damals noch „DVS-Journal“. „Das erste Treffen der gleichnamigen Arbeitsgruppe fand im April 2009 statt. Danach wurde kontinuierlich am Konzept und an der ersten Ausgabe gearbeitet. 2009 war aber auch ein Messejahr, deshalb stand die Arbeit für die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN im Vordergrund“, erzählt Tschakert. Doch trotz Messe und Tagesgeschäft konnte das DVS Magazin 1-2010 mit dem Titelthema „Fügetechnik, quo vadis?“ pünktlich erscheinen.

Im Laufe der Jahre hat sich die Mitgliederzeitschrift verändert. So erhielt das Titelblatt mit Einführung des neuen DVS-Logos ab der ersten Ausgabe 2013 einen neuen Look und seit 2015 gibt es drei Ausgaben pro Jahr – also einmal mehr Informationen für die



DVS-Fachtagung informiert über Trends in der Automatisierung

Wo werden Roboter in mittelständischen, schweißtechnischen Betrieben gebraucht? Und wie gestaltet sich der Arbeitsalltag mit oder ohne sie? Was gilt es bei der Einbindung von kollaborierenden Robotern zu beachten? Das

waren zentrale Fragen auf der Fachtagung ROBOTER 2020, zu der der DVS im Februar in die Schwabenlandhalle nach Fellbach eingeladen hatte. Die zweitägige Tagung wurde von einer Ausstellung begleitet.



Bild: DVS Media

Mehr als 130 Fachbesucher und fast 20 Aussteller waren nach Baden-Württemberg gekommen, um über Digitalisierung und Robotereinsatz in der Schweißtechnik zu diskutieren und sich zu informieren. Dabei standen vor allem Themen wie Fertigungsprozesse und Prozesssicherheit, moderne Bedienkonzepte sowie die Aus- und Weiterbildung im Zentrum des Interesses. In 18 spannenden und praxisnahen Vorträgen wurde ein Überblick zu aktuellen Trends in der automatisierten Schweißtechnik vermittelt.

„Aktuelle Entwicklungen unter dem Eindruck von Industrie 4.0 und der Wille zur weiteren Digitalisierung verleihen dem technischen Fortschritt in der Robotertechnik Aufschwung“, erklärt Dipl.-Ing. Karsten Letz, technischer Referent im DVS und Ansprechpartner der DVS-Arbeitsgruppe „Mechanisierung, Automatisierung und Robotereinsatz beim Lichtbogenschweißen“. Er fügt hinzu: „Namhafte Roboterhersteller, die DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen und der DVS haben ein Ausbildungskonzept entwickelt, das diesen Entwicklungen Rechnung trägt. Schweißtechnisches Fachwissen und Roboterbedienung müssen für die Fachkräfte der Zukunft zusammengeführt werden.“

(No)

Aussteller und Besucher profitierten gleichermaßen von der guten Atmosphäre und dem fachlichen Austausch bei der ROBOTER 2020.



Save the date:

ROBOTER 2022

16. und 17. März 2022, Fellbach

Erfolgreiche Forschungsvereinigung

Eine erfolgreiche Bilanz zieht die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS nach dem Geschäftsjahr 2019: Nahezu 15 Millionen Euro Fördermittel hat die Forschungsvereinigung im vergangenen Jahr eingeworben. 45 Forschungsvorhaben wurden in diesem Zeitraum neu begonnen, fast 80 wurden fortgeführt und mehr als 60 erfolgreich abgeschlossen.

Damit bestätigt die Forschungsvereinigung ihre Rolle innerhalb der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) als verlässlicher Partner für anwenderorientierte Forschungsarbeit in der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik.

(No)



Mehr über die Forschungsvereinigung erfahren Sie unter: www.dvs-forschung.de

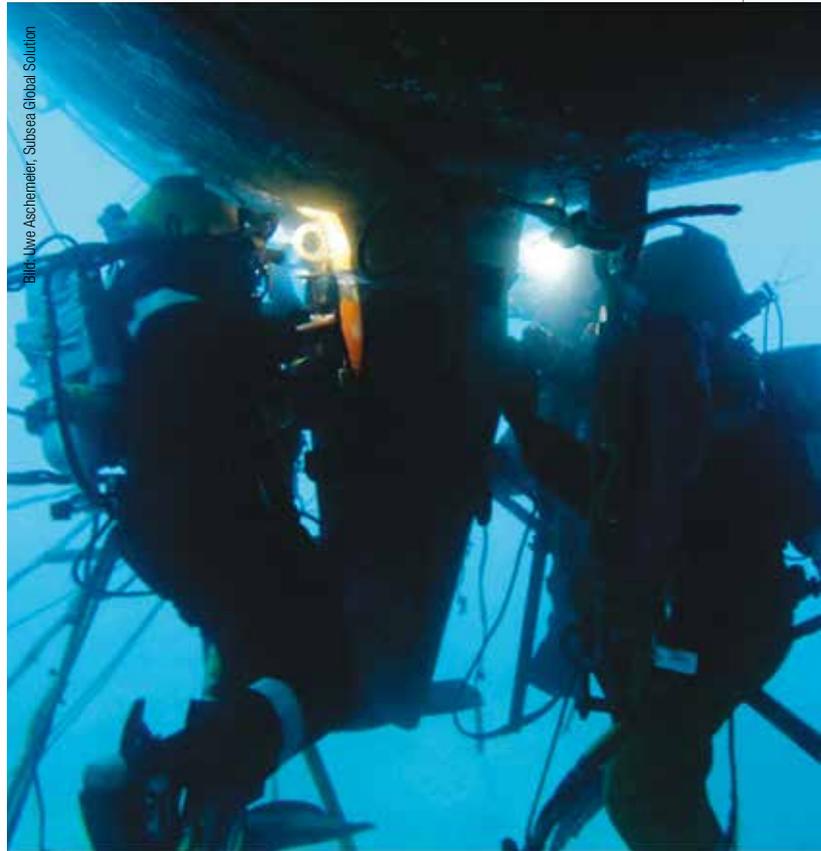


Bild: © Wavetbreakmedia/Micro-Fotolia.com

Einfach rundum gelungen: 7. Tagung UNTERWASSERTECHNIK

„Sehr gute Vorträge“, „praxisnahe Erläuterungen“, „eine hervorragende Organisation“ – diese O-Töne gehören zur 7. Tagung UNTERWASSERTECHNIK, die am 12. und 13. November 2019 in Hamburg stattfand. Der DVS als Veranstalter und seine Partner zeigten sich sehr zufrieden über die durchweg positive Resonanz. Insbesondere freute sich der DVS, viele junge Gäste unter den 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern begrüßen zu können.

Die Tagung UNTERWASSERTECHNIK startete wie gewohnt mit einer Besichtigung, die zum Thema der Veranstaltung passte. In diesem Jahr erfuhren die Gäste Wissenswertes im Internationalen Maritimen Museum der Hansestadt Hamburg. Anschließend ging es traditionsgemäß zum Begrüßungsabend auf das Museumsschiff „Rickmer Rickmers“.



**Der nächste Termin steht fest:
9. und 10. November 2021, Hamburg**

Der Folgetag wartete mit einem Vortragsprogramm auf, das durch praxisnahe und aktuelle Themen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung informierte. Die Schwerpunkte „Forschung“, „Regelwerke“, „Unterwasserschweißen“ und „Praktisches Arbeiten unter Wasser“ spiegelten die große Bandbreite der Beiträge wider. Insbesondere die Vorträge „Sanierung einer Stahlpundwand am STENA LINE Terminal in Kiel mittels Unterwasserschweißarbeiten“ und „Skeg-Reparatur an einem Kreuzfahrtschiff“ faszinierte viele Zuhörer durch die besonders anschauliche Darbietung mit Bildern und Filmen. (Stö)

Wachsendes Interesse am DVS-Regelwerk

Der DVS unterstützt mit seinen Richtlinien und Merkblättern alle diejenigen, die in ihrer täglichen Arbeit technische Herausforderungen meistern müssen. Die rund 550 Dokumente, die im DVS-Regelwerk zusammengefasst sind, setzen Qualitätsstandards in der fügetechnischen Praxis und bilden den aktuellen Stand der Technik ab.

Dass das DVS-Regelwerk im Berufsalltag häufiger gebraucht und verwendet wird, zeigt sich auch an den aktuellen Nutzer- und Abrufzahlen:

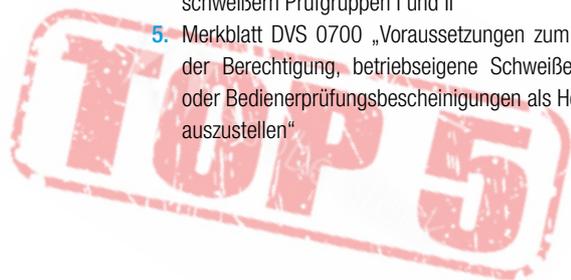
Die Zahl der User des DVS-Regelwerksportals stieg von circa 20.000 im Jahr 2018 auf fast 30.000 im Jahr 2019. Die Zahl der abgerufenen Dokumente konnte einen Anstieg von mehr als 36 Prozent auf über 75.000 Downloads im vergangenen Jahr verzeichnen. Dabei liegen folgende Themengebiete in der Nutzergunst vorn: „Fügen von Kunststoffen“, „Lichtbogenschweißen“, „Widerstandsschweißen“, „Strahlschweißen“ und „Fügen im Straßenfahrzeugbau“.

Das Thema „Fügen von Kunststoffen“ ist auch einer der Favoriten unter den Top 5 der abgerufenen Einzeldokumente im DVS-Regelwerk. DVS-Merkblätter und -Richtlinien, die sich vor allem um das Fügen von Kunststoffen, die Qualitätssicherung beim Schweißen und um Schweißen im Bauwesen drehen, interessieren dabei die User am meisten. (No)



Die Top 5 aus dem DVS-Regelwerk im Jahr 2019:

1. Merkblatt DVS 0703 „Grenzwerte für Unregelmäßigkeiten von Schmelzschweißverbindungen nach DIN EN ISO 5817“
2. Richtlinie DVS 2207-1 „Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE“
3. Merkblatt DVS 1710 „Schweißplan im Metallbau“
4. Richtlinie DVS 2212-1 „Prüfung von Kunststoffschweißern Prüfgruppen I und II“
5. Merkblatt DVS 0700 „Voraussetzungen zum Erwerb der Berechtigung, betriebseigene Schweißer- und/oder Bedienerprüfungsbescheinigungen als Hersteller auszustellen“



**WELCOME
 TO THE
 FUTURE**

60
 years of
 experience!

**THE INNOVATORS OF
 THE ELECTRON BEAM**

Hightech with the Electron Beam
 Machen Sie sich fit für die Herausforderungen der Zukunft! Wir haben die Elektronenstrahltechnik weiterentwickelt und zeigen Ihnen neue, einzigartige Anwendungsmöglichkeiten, die Ihre Entwicklungskosten senken, Ihre Innovationsaktivitäten steigern und Ihnen Wettbewerbsvorteile verschaffen.

Profitieren Sie von unserer modernsten, zuverlässigsten und langlebigsten Anlagentechnik! Bei Kunden in allen metallverarbeitenden Branchen sind unsere Technologien zum Fügen, Oberflächenbehandeln und Perforieren erfolgreich im Einsatz.



Sprechen Sie uns an!

www.sst-ebeam.com

www.headmarketing.de

Steigerwald Strahltechnik GmbH

Emmy-Noether-Str. 2 · 82216 Maisach · Germany

Telefon: +49 8141 3535-0 · E-Mail: info@sst-ebeam.com



Haben Grund zur Freude: Die ersten Teilnehmer des neu konzipierten Kurses „Fachkraft Elektronenstrahlschweißen“ nach Richtlinie DVS 1190.

Premiere: „Fachkraft Elektronenstrahlschweißen“

Zum ersten Mal konnte im Januar 2020 der Lehrgang „Fachkraft Elektronenstrahlschweißen nach Richtlinie DVS 1190“ an der SLV Halle GmbH durchgeführt werden. Dieser Kurs wurde inhaltlich überarbeitet und zeichnet sich nun durch eine präzise Konzeption aus: Inhalte wurden gestrafft und aktualisiert, wodurch die Kursdauer auf lediglich drei Tage begrenzt werden konnte.

Inhalte des Lehrgangs sind zum einen die Prozess- und Verfahrensgrundlagen des Elektronenstrahlschweißens (oder: Electron Beam Welding/EB), die relevanten schweißmetallurgischen Aspekte und die EB-gerechte Bauteilkonstruktion. Zum anderen werden Aufbau und Funktion von EB-Maschinen und deren Integration in Fertigungslinien behandelt. Last, but not least, gehören zum Lehrgang alle Fragen der Schweißfertigung – von der Arbeitsvorbereitung über die Schweißdurchführung bis zur Qualitätssicherung und zu Fragen der Wirtschaftlichkeit.

Der Lehrgang ist für Schweißingenieure oder -fachleute und EB-Maschinenbediener ebenso gedacht wie für Konstrukteure und Mitarbeiter im technischen Umfeld.

Die entsprechende Ausbildungsrichtlinie wurde durch die Arbeitsgruppe (AG) V9.1 „Elektronenstrahlschweißen“ des Ausschusses für Technik in der Zusammenarbeit mit der Fachgruppe (FG) 4.7 „Ausbildung Strahlschweißen“ im Ausschuss für Bildung erarbeitet. Maßgeblich daran beteiligt war Dr.-Ing. Klaus-Rainer Schulze, der auch die Kursleitung bei der Premiere des DVS-Kurses übernommen hatte.

(No)



Weitere Kurse sind geplant. Nähere Informationen gibt die SLV Halle: www.slv-halle.de

DVS-PersZert ist und bleibt anerkannt

Mit einer positiven Nachricht ist DVS-PersZert, die Personalzertifizierungsstelle des DVS, ins Jahr 2020 gestartet: Drei Akkreditierungen und Anerkennungen aus dem In- und Ausland konnte DVS-PersZert für sich – und damit auch für die DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen – verbuchen. DVS-PersZert hat die Audits der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS), der EWF – European Federation for Welding, Joining and Cutting und des International Institute of Welding (IIW) bestanden und wurde reakkreditiert.

Dieses Ergebnis, das für den DVS und seine zugelassenen Bildungseinrichtungen gleichermaßen bedeutsam ist, ist ein wichtiger Eckpunkt im Ausbildungskonzept des Verbandes. Es setzt Standards für die deutsche, europäische und internationale Ausbildung von fügetechnischem Personal.

Darüber hinaus ist es ein Zeugnis für die hohe Qualität des DVS-Bildungssystems, das übrigens als einziges in Deutschland die EWF-/IIW-Anerkennungen besitzt. „Die nationalen und internationalen Anerkennungen sind das Resultat einer sorgfältigen Planung und Steuerung der Maßnahmen, die das Bildungssystem des DVS stetig verbessern und leistungsfähiger machen. Mit diesen Bestätigungen durch externe Prüfer aus dem In- und Ausland sichern wir den hohen Qualitätsstandard von DVS-PersZert dauerhaft“, so Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS. (No)



DVS-PersZert ist Deutschlands größte Personalzertifizierungsstelle für Berufe in der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik.

JOB SHOP AT IT'S BEST



**LOHNFERTIGUNG
MIT DER
ELEKTRONENSTRAHLTECHNIK**

Entlasten Sie Ihre Ressourcen!

Mit der PTR Lohnfertigung entlasten Sie Ihre Ressourcen und steigern die Effektivität. Wir sind Ihr Partner – vom Prototypen bis zur Serienproduktion.

Verlassen Sie sich auf unsere Elektronenstrahltechnik, wenn es um hochfeste Verbindungen geht, die später enormen Belastungen ausgesetzt sind.

Unsere qualitativ hochwertigen Maschinen und unser kompetentes Team stellen die termingerechte Lieferung Ihrer Produkte in Spitzenqualität sicher. Gerne übernehmen wir bei Engpässen Ihre Fertigung in unserem Job-Shop.



www.ptr-ebeam.com

International Welding Competition 2021: Sieben Nationen dabei

Gute Nachrichten für das kommende Jahr: Bereits sieben Nationen haben ihre Teilnahme an der International Welding Competition zugesagt. Zum



Das Team Thailand (vorne) gewann die „International Welding Competition“ auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2017.

Wettbewerb des DVS trifft sich der Schweißernachwuchs aus aller Welt, um auf der Messe SCHWEISSEN & SCHNEIDEN vom 15. bis zum 17. September 2021 in Essen das beste Team zu ermitteln. Bisher haben Bulgarien, China, Rumänien, Russland, die Schweiz, Thailand und natürlich Deutschland ihre Teilnahme zugesagt und werden beim internationalen Schweißwettbewerb um einen Platz auf dem Siegetreppchen kämpfen.

Vor der International Welding Competition findet der 14. DVS-Bundeswettbewerb „Jugend schweißt“ vom 13. bis zum 15. September auf der Messe statt. Hier treffen die besten Nachwuchsschweißer Deutschlands aufeinander.

Im DVS-Bundeswettbewerb und in der International Welding Competition messen sich die jungen Schweißerinnen und Schweißer sowohl im Einzel- als auch im Teamwettbewerb in den manuellen Schweißverfahren – Gasschweißen, Lichtbogenhandschweißen, Metall-Aktivgasschweißen und Wolfram-Inertgasschweißen. Die Sieger werden vor dem Messepublikum auf dem DVS-Gemeinschaftsstand in Halle 3 geehrt. *(StG)*

MODERNE AUS- UND WEITERBILDUNG



„Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir.“ Der bekannte Satz gilt im DVS vor allem für die Lernenden in den DVS-Bildungseinrichtungen. Ob Aus- oder Weiterbildung – eine qualitativ fundierte Unterweisung in der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch das vielfältige Angebot an Lehrmitteln und eine moderne Ausstattung in den DVS-Bildungseinrichtungen.

Für das Lehren statten sich die DVS-Bildungseinrichtungen zunehmend mit moderner Infrastruktur aus. Virtuelle Schweißtrainer, Roboter und Tablets sind verstärkt im Einsatz. Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS, bringt die Vorteile für den Unterricht an

den gut 300 DVS-Bildungseinrichtungen auf den Punkt: „Wer sich für eine Ausbildung an einer DVS-zugelassenen Bildungseinrichtung entscheidet, profitiert von geprüften Standards für die Ausbildung, von einheitlichem DVS-Lehr- und Lernmaterial und von zeitgemäßen, modernen Lehrme-

thoden.“ Hinzu kommt, dass das modulare Ausbildungssystem nach international anerkannten Richtlinien und die begrenzte Teilnehmerzahl pro Lehrschweißer bei praktischen Lehrgängen ein entscheidender Vorteil ist. „Im vergangenen Jahr konnten wir zwei neue DVS-Bildungseinrichtungen zulassen, die gerade im Schweißen zeitgemäß und sehr gut für die entsprechenden Bildungsgänge ausgestattet sind“, berichtet Lehmann.

So ist beispielsweise Ende vergangenen Jahres das Kompetenzzentrum „SchweißerCampus“ in Krefeld bei der Air Liquide Deutschland GmbH eröffnet worden. Unter dem Motto „Von Experten für Experten“ sind seit März auf mehr als 500 m² Schulungen, Tagungen sowie ein Labor für die metallurgische Analytik und Auswertung zu finden. In acht modernen Kabinen haben Lernende die Möglichkeit, ihre Kenntnisse im Handschweißen (MIG/MAG, WIG) zu vertiefen. Außerdem ist das Kompetenzzentrum mit einem Roboter ausgestattet, um automatisierte Schweißprozesse zu erlernen.

Ebenfalls im Jahr 2019 öffnete eine neue anerkannte DVS-Bildungseinrichtung an der Berufsbildenden Schule für Metalltechnik (BfM) in Bremen ihre Tore. Die BfM hat bereits seit einiger Zeit Virtuelle Schweißtrainersysteme (VWTS) im Einsatz, davon profitieren nun die Auszubildenden an der neuen DVS-Bildungseinrichtung. Die Schweißlehrer können auf die jahrelange Erfahrung sowie den Einsatz moderner Technik zurückgreifen und damit den Lernenden eine gute Qualifizierung garantieren. So erhöhen sich die beruflichen Chancen der Auszubildenden auf einem sich schnell wandelnden Arbeitsmarkt.

Modernes Lernen findet ebenfalls an der Schweißtechnischen Kursstätte (SK) Göppingen statt, die der Gewerblichen Schule Göppingen angehört. Bereits seit einigen Jahren werden hier Roboter und VWTS im Unterricht



Auszubildende an der SK Göppingen probieren sich im Roboterschweißen mittels Simulation. Diese Lernmethode ist noch in der Testphase.

genutzt. „Die SK Göppingen ist ein Beispiel für eine praxisnahe und effiziente Nutzung digitaler Systeme“, erläutert Dipl.-Ing. Martin Lehmann. Denn zurzeit testet die SK Göppingen das Roboterschweißen mittels Simulation. Das heißt: Ein Roboter wird programmiert, und ein Schweißsimulator übernimmt den Schweißprozess. So werden die Schweißparameter „trocken“ optimiert. Auf diese Weise lernen die Auszubildenden das Programmieren des Roboters sowie das Schweißen unterschiedlicher realer Aufgaben und Übungen mit all den Vorteilen, die ein Virtuelles Schweißtrainersystem bietet, um anschließend direkt in der Produktion eingesetzt werden zu können.

Noch ist das Zusammenspiel von Roboter und Schweißsimulator nicht ganz ausgereift, aber die Kursstättenleitung hofft, dass sie bald das Programmieren, Teachen und Schweißen an und mit den Geräten im regulären Betrieb aufnehmen kann. Im Unterricht stehen bereits acht kleine Roboter und ein großer Schweißroboter für die Auszubildenden zur Verfügung. Daran lernen die Nachwuchskräfte unter anderem, eigene Schweißprogramme zu schreiben und diese mit dem Roboter auszuführen. Geplant ist, zwei weitere Schweißroboter anzuschaffen, damit noch mehr junge Menschen von der zukunftsorientierten Aus- und Weiterbildung profitieren können.

„Es ist natürlich ein großer Vorteil, wenn DVS-Bildungseinrichtungen wie hier in den drei Beispielen an einen starken Partner angegliedert sind und mit ihm zusammenarbeiten“, meint Lehmann. „So haben beide etwas davon: moderne Lehrmittel und ein zeitgemäßes Lernumfeld für die Lernenden sowie wachsendes Interesse und Reputation bei der Bildungseinrichtung.“

Der DVS freut sich über das Engagement der DVS-Bildungseinrichtungen, in digitale Lehrmittel zu investieren. Es zeigt, dass Lernende dort zukunftsweisende Einrichtungen vorfinden und für die vielen Berufe in der Schweißtechnik qualitativ gut gerüstet sind.

(Stö)



Acht kleine Roboter und ein großer Schweißroboter stehen an der SK Göppingen zum Programmieren und Schweißen zur Verfügung.

Davon können Sie ausgehen: Berufliche Zukunftsförderung durch den DVS

Egal, ob angehender Facharbeiter, Ingenieur, Forscher oder Auszubildender – auf die Förderprogramme des DVS ist Verlass. Denn der DVS ist Ausgangspunkt für viele, junge Menschen, die sich am Anfang ihrer Karriere befinden. Und er ist Orientierungspunkt an den entscheidenden Stellen auf dem Berufsweg. Der DVS und seine Beteiligungsgesellschaften holen junge Menschen dort ab, wo sie stehen – an der Hochschule, in der Ausbildung oder noch davor.

Startposition: „Jugend schweiß“

Der DVS-Wettbewerb „Jugend schweiß“ hat Tradition. Seit 25 Jahren gibt er jungen Schweißberinnen und Schweißern im Alter zwischen 16 und 23 Jahren die Chance, ihr Können in vier manuellen Schweißverfahren zu beweisen. Im kommenden Jahr richtet der DVS übrigens nationale und internationale Schweißwettbewerbe aus: vom 13. bis zum 17. September 2021 auf der Weltleitmesse SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Essen.

www.jugend-schweisst.de

Startposition: Schule

Die SLV Halle GmbH war in diesem Jahr einer von drei Austragungsorten für den Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“. Ziel des Wettbewerbs ist es, Jugendliche ab der 4. Klasse für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu begeistern. Die SLV Halle – als Beteiligungsgesellschaft des DVS – war in diesem Jahr Patenunternehmen.

www.slv-halle.de

Startposition: Berufseinstieg

Mit einer neuen Kampagne macht die GSI mbH, eine Beteiligungsgesellschaft des DVS, Lust auf den coolsten Job der Welt: Schweißer! Wer dafür brennt, erhält hier kurz und knapp die wichtigsten Informationen zum Beruf, zum Einstieg und zum Verdienst.

www.werdeschweisser.de



Startposition: Studium

Aachen, Berlin, Braunschweig, Chemnitz, Cottbus, Dresden, Esslingen, Ilmenau, Jena, Karlsruhe, Kassel, Magdeburg, Rostock und Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth – die DVS-Studierendengruppen sind in ganz Deutschland aktiv und bieten Orientierung mit Aktionen und Kontakten zur Fügetechnik. Vorträge, Firmenexkursionen, Stammtische: Das und mehr organisieren die Gruppen in Eigeninitiative und direkt vor Ort.

www.dvs-ev.de/studierendengruppen



Startposition: Wissenschaft und Forschung

Das Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH (ifw Jena), eine Beteiligungsgesellschaft des DVS, hat ein umfangreiches Angebot für Studierende: Praktika, Mitarbeit und praktische Erfahrungen in der anwendungsorientierten Forschung. Außerdem stehen am ifw Jena im Rahmen unterschiedlicher Forschungsprojekte vielfältige Themen für Abschlussarbeiten zur Auswahl, die Studierende am Institut bearbeiten können.

www.ifw-jena.de/institut/karriere



Startposition: Young Professionals

Das Programm „Studierende und Young Professionals im DVS“ fördert angehende Akademiker auf vielfältige Weise. Hier können sie an DVS-Praxisworkshops und internationalen Veranstaltungen teilnehmen, von Ermäßigungen profitieren, Kontakte knüpfen und sich einen Namen machen: Auf vielen Veranstaltungen des DVS gibt es eigene Sessions nur für sie, so zum Beispiel auf dem DVS CAMPUS.

Darüber hinaus zeichnen Nachwuchsawards die Präsentationen der Studierenden und Young Professionals aus. Auf diese Weise werden die Ergebnisse ihrer Arbeit gesehen und ihr berufliches Profil geschärft.

www.dvs-ev.de/nachwuchs



Startposition: Jobsuche

Über die B2B-Plattform www.home-of-welding.com bietet die DVS Media GmbH als Beteiligungsgesellschaft des DVS eine spezielle Jobsuchmaschine für Berufe in den Bereichen Fügen, Trennen und Beschichten. Hier finden Fachkräfte den richtigen Job für eine vielversprechende Zukunft. (No)

www.home-of-welding.com/jobportal

Auftakt gelungen, Fortsetzung folgt

Am 1. April 2020 hieß es „Happy Birthday!“ für das HOME OF WELDING, denn an diesem Tag feierte die B2B-Plattform ihren ersten Geburtstag.

Nach intensiver Vorbereitung hatte die DVS Media GmbH 2019 erstmals die Türen zum HOME OF WELDING geöffnet und der Öffentlichkeit dieses neue Universum für die Schweißtechnik präsentiert. Die klare Zielsetzung dabei: Mit dem HOME OF WELDING eine reichweitenstarke, redaktionell betreute Online-Plattform zu bieten, die vielfältige Informationen für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik bereithält. Dazu gehören aktuelle Nachrichten ebenso wie Berichte aus der Wirtschaft, Praxistipps, Experteneinschätzungen, ein branchenspezifisches JobPortal und Hinweise auf Fachmedien. Durch die Vielfalt der Themen und deren Relevanz werden Experten und Interessierte aus Industrie und Handwerk gleichermaßen angesprochen. Mit mittlerweile mehr als 1.600 Seiten in diesem Universum hat HOME OF WELDING dieses Ziel erfolgreich umgesetzt.

Ein Blick auf die Statistik nach dem ersten Jahr zeigt, dass das HOME OF WELDING diesem Anspruch durchaus gerecht wird. Über 38.000 Nutzer haben die Plattform bisher besucht. Mehr als 114.000 Mal wurden insgesamt Seiten aufgerufen und der wöchentliche Newsletter erreicht über 600 Abonnenten. In allen Bereichen ist die Tendenz steigend. Flankierende Berichte auf den

Social Media-Kanälen bei Facebook und Instagram unterstützen dabei den Informationsfluss für die Branche.

Mehr als die Hälfte aller Besucher des HOME OF WELDING kommen aus Deutschland, auf den Plätzen zwei und drei liegen die Herkunftsländer USA und Österreich. Neben den tagesaktuellen Nachrichten zählen vor allem Praxistipps, Informationen über Änderungen oder Neuheiten im Regelwerk und das branchenspezifische JobPortal zu den Meldungen, die am häufigsten aufgerufen werden.

Das erste Jahr des HOME OF WELDING gibt also in der Tat einen Grund zu feiern. Nun gilt es, weiter daran zu arbeiten, dass Relevanz und Reichweite der Plattform noch weiter wachsen, damit auch das zweite Jahr ein rundum gelungener Erfolg wird. *(Tsch)*



 www.home-of-welding.com
 [homeofwelding_dvs](https://www.instagram.com/homeofwelding_dvs)
 [@homeofwelding](https://www.facebook.com/homeofwelding)



Der Stellenmarkt für die Branche.
www.home-of-welding.com/jobportal

Wir beraten Sie gerne!

Britta Wingartz | Vanessa Wollstein
 T +49 211 15 91-155 /-152 | anzeigen@dvs-media.info

In Kooperation mit  StepStone

Dr.-Ing. Johannes Weiser, Vorsitzender der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS



Architekt wollte er werden, als er jung war. Gestalt will er aber auch heute noch als promovierter Ingenieur durch seine Mitarbeit in vielen Gremien

des DVS. Dr.-Ing. Johannes Weiser engagiert sich im DVS-Bezirksverband Koblenz und im DVS-Landesverband Rheinland-Pfalz für die Füge-technik vor Ort.

Fachlich ist er vor allem durch seine Leidenschaft für die Laserstrahltechnik bekannt geworden. Sie spielte eine große Rolle bei seiner beruflichen Karriere, die mit einer Doktor-thesis an der RWTH Aachen über „Untersuchungen zu Strahlcharakteristika und deren Auswirkungen auf die Schweißergebnisse beim Elektronenstrahlschweißen“ begann. Nach diversen Stationen – bei der BBW Lasertechnik GmbH und der EWM AG – ist Dr. Weiser seit November 2019 „Head of Additive Manufacturing“ bei der Evobeam GmbH. In das Unternehmen, das als Spezialist für Additive Fertigung und Füge-technik mit Elektronenstrahl und Laser im Vakuum gilt, kann er sein Know-how und seine Erfahrung bestens einbringen.

Gestaltend tätig ist Dr. Johannes Weiser auch im DVS seit mehr als zehn Jahren als stellvertreter Vorsitzender des Fachausschusses „Strahlverfahren“. Seit dem 1. Januar 2020 ist er zudem Vorsitzender der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS. Dort werden seine Expertise und seine Leidenschaft für das planvolle Entwerfen, Gestalten und Konstruieren von Strukturen, wie man es eben auch aus der Architektur kennt, ein großer Gewinn für die Forschungsvereinigung sein. (No)

Steckbrief:

Mein Name: Johannes Weiser

Mein Alter: 55 Jahre

Mein Sternzeichen: Wassermann

Als Kind war mein Berufswunsch: Architekt

Heute bin ich: Promovierter Ingenieur

Meine Mitarbeiter halten mich für

... hoffentlich einen guten Teamplayer mit Vorbildfunktion.

Ich bin Mitglied im DVS geworden, weil ...

... das Netzwerken in der Community sehr wichtig ist.

Am DVS schätze ich am meisten, ...

... dass dies eine überschaubare Gemeinschaft ist, und man recht unkompliziert viele Kontakte aus der gesamten Welt der Schweißtechnik knüpfen kann.

Für die Zukunft des Verbandes wünsche ich mir ...

... eine bessere Fokussierung auf die Mitglieder und deren Bedürfnisse. Das Angebot für persönliche Mitglieder und Firmen muss verbessert werden, und die DVS-Mitgliedschaft muss einen Mehrwert darstellen.

Das ist mein Lebensmotto:

Alles wird gut.

Meine größte Stärke:

Über den eigenen Tellerrand schauen zu können.

Meine größte Schwäche:

Schokolade

Ein sehr wichtiges Moment in meinem Leben war ...

... das Kennenlernen meiner Frau und die Gründung meiner Familie.

Das bringt mich richtig auf die Palme:

Gleichgültigkeit

Lachen kann ich dagegen über ...

... gute Comedy und Satire.

Die größte Erfindung aller Zeiten ist ...

... der Buchdruck. Erst hiermit konnten sich Informationen und Wissen für alle verbreiten.

Darauf kann die Menschheit allerdings getrost verzichten:

Ignoranz, Intoleranz, Fremdenfeindlichkeit und Egoismus. Leider ein stark zunehmendes Phänomen in der heutigen Gesellschaft.

Diese Persönlichkeit hätte ich gerne einmal getroffen:

Martin Luther King

... und sie dann Folgendes gefragt:

Woher nehmen Sie die Kraft, trotz der Anfeindungen und des Widerstandes friedlich zu bleiben?





„Unser Ziel ist es, die Regionen und das Ehrenamt im DVS zu stärken.“

Ein Prozess mit viel Potenzial

Seit gut einem Jahr ist die DVS STRATEGIE 2025 ein zentrales Thema in vielen Versammlungen und Gremiensitzungen des Verbandes. Sie ist zum Synonym für seine Neuausrichtung geworden. Welche Bedeutung der Strategieprozess für die Mitglieder und die Verbandsstruktur hat und wie die ersten Schritte in Richtung Zukunft aussehen, erklärt DVS-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Roland Boecking im Interview.

Herr Dr. Boecking, spätestens seit der Jahresversammlung im vergangenen September ist die DVS STRATEGIE 2025 zum Schlagwort geworden. Können Sie uns erklären, warum?

Der Begriff DVS STRATEGIE 2025 wurde in Rostock im vergangenen Jahr zum ersten Mal öffentlich erwähnt. Die DVS-Präsidentin, Dipl.-Betriebsw. Susanne Szczesny-Obing, und die Geschäftsführung des DVS haben dort die verschiedenen Gremiensitzungen und die DVS-Jahresversammlung genutzt, um eben diese Worte mit Inhalten zu füllen. Dort wurden die ersten Schritte vorgestellt, die nun auf dem Weg dorthin notwendig sind.

Wofür steht dieser Begriff?

Die DVS STRATEGIE 2025 ist ein Ausdruck dafür, dass der Verband sich mit seiner Zukunftsfähigkeit auseinandersetzt, dass er eine Vision hat und die führende Institution in der Füge-technik

und den verwandten Verfahren sein und bleiben will. Es ist ein starker Begriff, der zeigt, dass wir uns neu orientieren müssen, um uns auch künftig für die Füge-technik einsetzen zu können. Der Ausdruck DVS STRATEGIE 2025 zeigt aber auch, dass wir mit dem Jahr 2025 einen festen Termin gesetzt haben, um unsere Ziele zu erreichen.

Sie sagen „... auf dem Weg dorthin“. Die DVS STRATEGIE beschreibt also einen Prozess?

Ja, natürlich. Es ist ein Prozess, der letztlich allen DVS-Mitgliedern zugutekommen wird.

Wir beobachten die technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen in Deutschland, in Europa und in der Welt sehr genau. Der DVS ist ein technisch-wissenschaftlicher Verband, der sich seit mehr als 120 Jahren für rund 250 Verfahren des Fügens, Trennens und Beschichtens einsetzt. Ständig kommen neue hinzu, andere verlieren an Bedeutung. Auch das ist ein Prozess.

Ähnlich wie diese technischen Entwicklungen verändert sich auch unser Arbeits- und Lebensumfeld. ‚Digitalisierung‘ und ‚Professionalisierung‘ sind hier die Stichworte, die jeder von uns kennt. Wir – als Verband für das Schweißen und alle damit verwandten Verfahren – werden in diesem Kontext weiterhin vorne mit dabei sein. Wir werden uns maßgeblich in Entscheidungen einbringen, die unsere Branche betreffen. Und, das ist ganz wichtig, wir werden die Interessen unserer Mitglieder entschlossen vertreten. Das geht aber nur, wenn wir bereit sind, flexibel zu bleiben und neue Wege zu gehen. Die DVS-Präsidentin und das DVS-Präsidium treiben diesen Prozess voran. Wir alle, die übrigen DVS-Gremien und die Geschäftsführung des Verbandes, tragen und gestalten ihn mit.

Dabei möchte ich, dass eines nicht vergessen wird: Wir wissen, woher wir kommen. Der DVS hat eine lange Geschichte, die ihn geprägt hat, und Strukturen, die über viele Jahre gewachsen

sind. Gemeinsam wollen wir das, was sich im DVS bewährt hat, zum Beispiel das Ehrenamt, erhalten.

Wie kann man sich diesen Prozess konkret vorstellen?

Zunächst haben sich Menschen zusammengefunden, die die Branche und den DVS sehr gut kennen und seit geraumer Zeit begleiten. Dieses Team ist sehr heterogen, weil es uns wichtig war, möglichst viele Interessengruppen des DVS darin abzubilden. Ihm gehören Vertreter aus Industrie, mittelständischen Unternehmen und Handwerk ebenso an wie Vertreter aus den DVS-Beteiligungsgesellschaften und der Forschung. Mehr als die Hälfte von ihnen sind gewählte Vertreter in DVS-Gremien, die ehrenamtlich tätig sind.

Dieser Stab DVS STRATEGIE 2025 hat sich im vergangenen Jahr mehrmals getroffen. Dabei wurden Themen herausgearbeitet, bei denen er Veränderungsbedarf sieht.

„Veränderungsbedarf“ bedeutet, dass es in diesen Bereichen derzeit nicht so gut läuft?

Nein. Ganz und gar nicht. Bei diesen Themen haben die Teilnehmer der STRATEGIE-Gruppe erkannt, dass der DVS hier besonders viel Potenzial hat, sich neu aufzustellen und durch Veränderungen etwas zu bewegen, das uns allen im Verband zugutekommen wird.

Wir haben also diese Themen identifiziert und dann bewertet, um zu erkennen, welche davon besonderes Gewicht für die Entwicklung des Verbandes haben. So entstand eine Prioritätenliste, die wir nun Schritt für Schritt abarbeiten. Dazu gibt es jeweils eigene Untergruppen, bei denen wir ebenfalls stets darauf achten, dass sie möglichst breit aufgestellt sind und viel Know-how, Erfahrung aus dem Verband, aber auch frischen Wind mit in die Gespräche bringen.

Ganz oben auf dieser Prioritätenliste steht ...?

... das Thema „Verbandsstruktur und Gremien“. Dazu wurde die Arbeitsgruppe „Struktur des DVS“ gegründet. Sie wurde vom DVS-Präsidium beauftragt, die regionale Struktur des DVS unter die Lupe zu nehmen. Dabei war eine Forderung ganz klar: Die Anzahl der DVS-Landes- und -Bezirksverbände zu reduzieren.

Derzeit hat die Corona-Krise unsere Zeitplanung, was die Umsetzung dieser Pläne angeht, ein wenig durcheinandergebracht. Dennoch werden wir sie weiterverfolgen.

Was bedeutet das konkret?

Aktuell gibt es 74 DVS-Bezirksverbände und 13 DVS-Landesverbände. In Zukunft wird es lediglich fünf Landesverbände im DVS geben. Die Idee dahinter ist, nahezu gleich große, nahezu gleich starke DVS-Landesverbände zu bilden. Gleich *groß* von der Zahl der DVS-Bezirksverbände und Mitglieder – gleich *stark*, was die Anzahl der ortsansässigen DVS-Bildungsstätten angeht. Unser Ziel ist es, ein flächendeckendes, leistungsstarkes Angebot für die Fügetechnik in ganz Deutschland zu etablieren sowie die Regionen und das Ehrenamt im DVS zu stärken. Sicher können durch diesen Schritt auch interne Arbeitsabläufe beschleunigt und Gemeinsamkeiten vor Ort genutzt werden.

Und wer macht den Anfang?

Fest steht, dass es ein Pilotprojekt geben wird, bei dem zwei Verbände auf Landesebene zu einem leistungsfähigen, wirkungsvollen DVS-Landesverband verschmelzen. Dieser Pilot wird beispielhaft für die Umsetzung sein. So soll es den anderen Landesverbänden, die später nachfolgen, leichter gemacht werden. Wir freuen uns auf diese Herausforderung und auch über den Mut und die Angebote zur Kooperation, die zum Beispiel aus den DVS-Landesverbänden Nordrhein und Westfalen sowie aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saar kommen. Das sind wichtige Signale für den Verband.

Auch an anderer Stelle werden konkrete Fusionsgedanken der vergangenen Jahre wieder mit Leben erfüllt und mit Dynamik angegangen, so aktuell in den DVS-Landesverbänden Berlin-Brandenburg und Mitteldeutschland. Hier liegen schon Erfahrungen vor. Wir erinnern uns: Der LV

Mitteldeutschland ist 2018 aus der Fusion der Landesverbände Sachsen und Sachsen-Anhalt hervorgegangen.

Gleichzeitig weiß ich sehr zu schätzen, dass diese Idee und der Wille, sich als Verband neu aufzustellen, von so vielen mitgetragen wird. Nicht nur im Gespräch mit den Vertretern der Regionen und den Beteiligungsgesellschaften höre ich dies, ich sehe es auch im DVS-Präsidium und bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hier in der Hauptgeschäftsstelle. Sie setzen die Entscheidungen der DVS STRATEGIE 2025-Gruppe um. Mit viel Engagement machen sie sich daran, neue Modelle für uns alle zu erarbeiten und Lösungen zu entwickeln.

Hermann Simon, Unternehmensberater und Kolumnist im manager magazin, soll gesagt haben: „Die richtige Antwort in der Strategie ist selten »entweder – oder«, sondern meistens »sowohl als auch«.“ Trifft das auch auf die DVS STRATEGIE 2025 zu?

Sehen Sie, die DVS-Präsidentin Susanne Szczyrny-Oßing hat es bei der DVS-Jahresversammlung im vergangenen September bereits deutlich gemacht: Der DVS ist und bleibt gesprächsbereit.

Wenn wir von über 250 Verfahren sprechen, für die sich der DVS einsetzt, dann haben wir ja nicht nur die Techniken im Blick, sondern auch die Menschen. Menschen, die sich mit diesen Verfahren beruflich beschäftigen, die daran mitwirken, sie erforschen, entwickeln und vertreiben. Sie alle sind Mitglieder des DVS, und sie alle erreicht er mit seinem Angebot.

Schon allein deshalb bin ich davon überzeugt, dass das Ziel der DVS STRATEGIE 2025 nur mit einem „sowohl als auch“ erreicht werden kann – nämlich sowohl mit Gesprächen und Diskussionen als auch mit Entscheidungen und Lösungen. Auch das ist ein Prozess. Und darauf freue ich mich.

(No)



Bild: DVS

DIN-DVS-Taschenbuch 191

Auswahl von Normen für die Ausbildung des schweißtechnischen Personals

Die Normensammlung ist speziell auf die Ausbildung des schweißtechnischen Personals abgestimmt. Sie führt Auszubildende frühzeitig an die relevanten Normeninhalte heran und macht Verantwortliche der Schweißtechnik mit dem neuesten Stand vertraut.

Sie richtet sich an Schweißer, Schweißfachleute, Schweißtechniker und Schweißingenieure, ist aber auch für Studierende und verantwortliche Mitarbeiter in den Schweißbetrieben von Bedeutung.

Das DIN-DVS-Taschenbuch 191 enthält Normen der Bereiche:

- Verständigungsgrundlagen
- Schweißzusätze
- Werkstoffe
- Qualitätsanforderungen
- Schweißrichtlinien
- Anforderungen an den Schweißbetrieb
- Prüfung des schweißtechnischen Personals, der Verfahrensbeherrschung und der Schweißverbindungen
- Bemessung und Ausführung von Stahlbauten (EC 3).

Außerdem wurden erstmals thematisch passende DVS-Merkblätter und -Richtlinien mit aufgenommen, die die Regelwerkssammlung abrunden.



Jetzt die
Neuaufgabe
bestellen!

DIN-DVS-Taschenbuch 191

12. Auflage 2020
930 Seiten, m. Bildern, Abb. u. Tabellen
Erscheint: Mai 2020
Best.-Nr. 502353

Preis: 223,00 Euro | E-Book: 223,00 Euro

Bei der Bestellung der Kombi-Fassung erhalten Sie
Buch und E-Book zum Preis von 289,90 Euro

International gefragt

Für zwei Auslandsmessen hatte der DVS im Herbst 2019 erfolgreich German Pavilions initiiert. Darüber hinaus konnte sich der Verband auf internationaler Bühne sehr gut präsentieren. Die WELDEX in Moskau/Russland und die FABTECH in Chicago/USA boten dem DVS die Gelegenheit, seine Rolle als be- und anerkannter Fachverband in der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik zu untermauern.



Dipl.-Ing. Martin Lehmann, DVS, eröffnet die WELDEX in Moskau.

Der DVS eröffnet die WELDEX

Vom 15. bis 18. Oktober 2019 nahm der DVS erstmalig an der WELDEX teil. Sie ist neben der SVARKA in St. Petersburg die führende schweißtechnische Fachmesse auf dem russischen Markt und vereint den Großteil der Branchenführer.

Zusammen mit der DVS Media GmbH und der Messe Essen GmbH war der DVS dort mit einem eigenen Messestand vertreten. Die Besucher erhielten durch Jasmin Celine Wendt, M. Sc., Referentin „Bildung & Zertifizierung“ im DVS, Informationen über die Aktivitäten im Verband, insbesondere über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Passend dazu konnten die Gäste am Stand ihr schweißtechnisches Können an einem Virtuellen Schweißtrainer testen.

Welch hohen Stellenwert der DVS auf der WELDEX hatte, zeigte sich bei der Eröffnung der Fachmesse. Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS sowie Auskunftsperson des German Pavilion, eröffnete die WELDEX zusammen mit namhaften russischen Gästen und Veranstaltern. In seiner Rede betonte Lehmann das gute Verhältnis zwischen Russland

und Deutschland in der Schweißtechnik und bedankte sich auch im Namen der deutschen Aussteller für den freundlichen Empfang. Er wies ferner auf die Rolle des DVS als international bekannter Fachverband hin. In vielen Gesprächen mit russischen Unternehmen und Organisationen konnte sich Lehmann anschließend zu Fragestellungen in der schweißtechnischen Aus- und Weiterbildung austauschen.

FABTECH, AWS, IEBW – Der DVS überall dabei

Bereits zum zweiten Mal stellte der DVS die Auskunftsperson auf dem German Pavilion bei der

FABTECH, die vom 11. bis 14. November 2019 in Chicago/USA stattfand. Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck, Leiter der Abteilung „Forschung und Technik“ im DVS, war Ansprechpartner für die deutschen Aussteller und die interessierten Fachbesucher. Die FABTECH gilt als größte Messe zur Umformtechnik, Fertigungstechnik, Schweißtechnik und Endbearbeitung in Nordamerika.

Eine kleine Besonderheit gab es am Rande der FABTECH: Direkt am ersten Messetag feierte die American Welding Society (AWS) ihr 100-jähriges Bestehen unter dem Motto „Honoring the past, embracing the future“. Jerzembeck gratulierte den Vertretern der AWS im Namen des DVS.

Parallel zur FABTECH fand die 5th International Electron Beam Welding Conference (IEBW) in Chicago statt. Dort unterschrieben Vertreter des International Institute of Welding (IIW), der AWS und des DVS das „IEBW Conference Agreement“ für die Jahre 2021 bis 2023. Darin legten sie fest, dass die erfolgreiche Kooperation der Fachverbände für die IEBW fortgeführt wird. (StG)



Vertreter des IIW, der AWS und des DVS unterschreiben das „IEBW Conference Agreement“ für die Jahre 2021 bis 2023.

Schweißen verbindet. You'll never work alone



„Das Leben schreibt oft die besten Geschichten“, heißt es. Gut, dass Stephan Thiemons sie aufgeschrieben und in einem Buch veröffentlicht hat. Er ist ausgebildeter Kupferschmied, Industriemeister und Internationaler Schweißfachmann und als solcher rund um den Globus im Auftrag der Schweißtechnik unterwegs. Naja, streng genommen im Auftrag seines Arbeitgebers, aber das ändert am Ergebnis nichts.

„Querweltein“ stellt der Autor immer wieder fest, dass beim Schweißen stabile Verbindungen entstehen, die weit über das bloße Fügen von Werkstoffen hinausgehen. Schweißen verbindet eben. Nicht nur Stahl oder andere Werkstoffe, sondern auch Menschen. Beruflich und privat. Über Grenzen hinweg.

Fachlich fundiert, aber in einem von Comics und Filmen inspirierten Stil, erzählt der Autor von außergewöhnlichen Ereignissen, die er bei seinen Reisen in schweißtechnischer Mission erlebt hat. Zwischen dem bei dem Wort „Schweißen“ so entscheidenden „w“ und interessanten Fakten rund um Stahl, Edelstahl oder den Laser, bleibt dabei Platz für Jedi-Ritter, Klärschlammtröckner, den Erzengel Raphael und erfüllte Kinderträume.

Dieses unterhaltsame Buch ist Fach-, Sach- und Lachlektüre in einem. Es gewährt Branchenfremden faszinierende Einblicke in die Welt der Schweißtechnik und liefert selbst Branchenkennern so manche neue Erkenntnis.

Ein Teil des Bucherlöses geht an „Child's Dream“, einen gemeinnützigen, registrierten Schweizer Verein, der sich für bessere Gesundheitsbedingungen von Kindern in Myanmar, Laos, Kambodscha und Thailand einsetzt.

Absolut lesenswert, finden wir!

(No/Tsch)



Schweißen verbindet. You'll never work alone

Autor: Stephan Thiemons

Artikel-Nr.: 600089 | **ISBN:** 978-3-96144-078-8

Erscheinungsdatum: Januar 2020

Seiten: 328 | **Auflage:** 1. Auflage | **Preis:** 15,00 Euro

Neuaufgabe: Standardwerk zum Fügen von Kunststoffen



Ob als Taschenbuch, als USB-Stick, als E-Book oder im Kombipaket – die Regelwerkssammlung „DVS-Merkblätter und -Richtlinien: Fügen von Kunststoffen“ ist und bleibt ein weltweit gefragtes Standardwerk.

Die soeben erschienene Neuaufgabe enthält nicht nur das vollständige deutschsprachige DVS-Regelwerk zum Kunststofffügen, sondern listet darüber hinaus das entsprechende Regelwerk in Englisch sowie korrespondierende DIN EN-Normen und Kurzzeichen der Polymere auf.

Lehrgänge der Kunststoffverarbeitung und passende Ausbildungsstätten werden ebenfalls aufgeführt.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe hat sich einiges getan: Mehr als 40 Dokumente aus dem DVS-Regelwerk wurden neu erstellt oder aktualisiert. Es ist das Ergebnis der DVS-Arbeitsgruppe „Fügen von Kunststoffen“, die mit ihren fast 20 Untergruppen den Stand der Technik kontinuierlich erfasst und

fortschreibt. Sie befasst sich mit den „Schweiß-, Kleb- und mechanischen Fügeverfahren“, mit dem „Prüfen und Berechnen von Fügenähten und Konstruktionen“, dem „Anwenden der Fügeverfahren in der Praxis“ sowie der „Ausbildung und Prüfung des Fachpersonals“.

Insgesamt enthält das Kompendium zum Fügen von Kunststoffen mehr als 150 Dokumente und Richtlinienentwürfe auf über 1.500 Seiten.

(No)



Taschenbuch DVS-Merkblätter und -Richtlinien: Fügen von Kunststoffen

Reihe: DVS-Fachbücher, Band 68/4

Herausgeber: DVS/DVS Media

Artikel-Nr.: 102082 | **ISBN:** 978-3-96144-082-5

Erscheinungsdatum: Dezember 2019

Auflage: 18. Auflage | **Preis:** 124,00 Euro

Wahre Schätze

Im Archiv des DVS liegen verborgene Schätze. Sie sind einige Jahrzehnte alt, kommen ohne Glanz daher, sollten deshalb aber keineswegs unbeachtet bleiben. In unserer neuen Rubrik „Neues von gestern“ rücken wir diese Raritäten nun ins verdiente Rampenlicht.

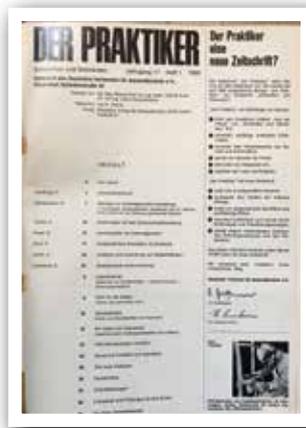
Heute: Die Fachzeitschrift SCHWEISSEN und SCHNEIDEN

Die erste Ausgabe der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN erschien bereits 1949. Damit ist die Zeitschriftenreihe zwar alt, aber keineswegs von gestern. Im Gegenteil: Von Anfang an diente die SCHWEISSEN und SCHNEIDEN mit ihren fachlich fundierten Inhalten als qualifiziertes Informationsmedium für die Branche. Bis heute wird die Zeitschrift diesem Ruf durch die Veröffentlichung von aktuellen Forschungsergebnissen, Fachbeiträgen und Berichten über die Anwendung moderner Schweißtechnik in der Praxis gerecht.

Das Themenspektrum der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN erweiterte sich schnell. Hatte die erste Ausgabe noch 16 Seiten, waren es beim zweiten Heft bereits 30. Tendenz steigend. Ab August 1949 gab es in der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN zudem die neue Rubrik „Aus der Praxis für die Praxis“. Sie war bei den Lesern derart beliebt, dass daraus DER PRAKTIKER hervorging, ab 1960 zunächst als Beilage, seit 1965 schließlich als eigenständige Zeitschrift, die sich durch

ihre praxisnahen Themen zur auflagenstärksten Fachzeitschrift des DVS entwickelt hat.

Neben der Themenvielfalt wuchs auch der Leserkreis der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN sehr schnell – über die Grenzen Deutschlands hinweg



DER PRAKTIKER: Vom Supplement zur auflagenstärksten Fachzeitschrift.



Die erste Ausgabe der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN aus dem Jahr 1949.

bis ins Ausland. Den Leserwünschen entsprechend wurde daher sehr bald ein Supplement der Fachzeitschrift mit englischsprachigen Versionen der Fachbeiträge ausgeliefert. 2001 entstand daraus die mittlerweile ebenfalls etablierte Zeitschriftenreihe WELDING AND CUTTING.

Für die Herausbergerschaft der SCHWEISSEN und SCHNEIDEN zeichnet damals wie heute der DVS-Verband verantwortlich. Er unterstreicht damit einmal mehr, wie wichtig er seine Aufgabe nimmt, die Entwicklungen in der Füge- und Trenntechnik aktiv zu fördern. (Stö/Tsch)

Die SCHWEISSEN und SCHNEIDEN im Laufe der Zeit: Ausgaben aus den Jahren 1949 bis 2020.



Der DVS CONGRESS, die DVS-Gremiensitzungen und die 73. DVS-Jahresversammlung 2020 – zwei Szenarien

Wenn alles so läuft wie geplant, bietet der DVS CONGRESS drei Tage geballtes Wissen – zusammen mit der Großen Schweißtechnischen Tagung (GST) und dem DVS CAMPUS in diesem Jahr vom 14. bis 16. September in Koblenz. Wie gewohnt findet dann auch die DVS-Jahresversammlung und die anderen Führungsgremien statt.

Erstmals fließen die Ergebnisse aus 70 aktuell abgeschlossenen Forschungsprojekten der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS mit in das Vortragsprogramm ein. Auf diese Weise präsentiert sich der DVS CONGRESS nicht nur anwendernah mit vielen Praxisbeispielen, sondern liefert auch wichtige Impulse aus der Forschung, die die Fachbesucher mit in den eigenen Betrieb nehmen können.

Die GST bietet Fachleuten, Nachwuchskräften und Interessierten aktuelle Informationen zu gefragten Themen wie Additive Fertigung, Industrie 4.0 oder Künstliche Intelligenz. Ein weiteres Thema, das an Bedeutung zunimmt: der Leichtbau. Auch er ist Bestandteil des Programms.

Darüber hinaus wird unter dem Titel „Moderne Füge-technik“ Neues aus der Prozessentwick-

lungen zum Rührreißschweißen, Widerstandsschweißen, Kleben oder Löten thematisiert. Besonders interessant für die Praxis sind die neun Vorträge rund um den „Arbeitsschutz“. Neu in diesem Jahr sind die Sessions „Fügen in der Medizintechnik“ und „Faszination Oberflächentechnik“. Letztere präsentiert Forschungsergebnisse und Lösungen für Beschichtungsverfahren.

Der fuge-technische Nachwuchs kann gespannt sein auf den DVS CAMPUS. Von Studierenden für Studierende stehen die Themen Prozesscharakterisierung, Prozessüberwachung und Strahlschweißverfahren im Mittelpunkt. Zwei der Vortragenden können außerdem den DVS-Nachwuchs-Preis gewinnen.

Wenn wir aufgrund des Virus querdenken müssen, kombinieren wir Online- und Präsenzveranstaltungen miteinander. Folgendes Szenario ist angedacht:

Wir begrüßen Sie sowohl zum DVS CONGRESS mit der GST und dem DVS CAMPUS als auch zur DVS-Jahresversammlung in unserem virtuellen Kongresszentrum. Dort findet auch der DVS-Forschungstag statt. Experten tauschen ihr gebündeltes Wissen in Videokonferenzen aus. Gemeinsam erkunden wir neue Kommunikationsformate und erweitern unsere digitale Expertise.

Der „Digital DVS CAMPUS“ bietet den Young Professionals die Möglichkeit, ihre Vorträge vor einem großen Publikum online zu präsentieren. Währenddessen werden sie von einem unserer Moderatoren begleitet.

Die Führungsgremien des DVS tagen im Einklang mit denen im September 2020 gesetzlich vorgeschriebenen Bestimmungen wie geplant in Koblenz vor Ort.

(Stö/Ha)



Das Programm mit vielen Informationen finden Sie als Beilage in diesem DVS Magazin oder online unter: www.dvs-congress.de/2020

TERMINKALENDER

Datum	Veranstaltung
September 2020	Rapid.Tech 3D – Kongresses 2020, Erfurt (Konferenz)
14.–16.09.2020	DVS CONGRESS 2020, Koblenz, mit: - GST – Große Schweißtechnische Tagung - DVS CAMPUS
20.–23.09.2020	5th International Conference on Nanojoining and Microjoining (NMJ), Leipzig
14.10.2020	#additivefertigung: schweißen in bestFORM DVS-Tagung und Ausstellung, Essen
15.10.2020	#additivefertigung: Forschung von morgen Gemeinsame Fachausschusssitzung der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS, Essen
09.–10.03.2021	6th International Electron Beam Welding Conference, Aachen

Hinweis zu den Veranstaltungen des DVS

Bitte beachten Sie, dass die hier genannten Veranstaltungen nur unter Vorbehalt stattfinden. Aufgrund der Sicherheitsbestimmungen im Zusammenhang mit COVID-19 bewertet der DVS die derzeitige Situation mit seinen Gremien und wird tagesaktuell entscheiden, ob Veranstaltungen verschoben werden oder ausfallen müssen. Aktuelle Informationen zu den Terminen und geplanten Veranstaltungen finden Sie online auf der DVS-Veranstaltungsseite unter www.dvs-ev.de/veranstaltungen oder in den Newslettern des DVS.

mit
**Aktualitäts-
garantie durch
regelmäßige
Updates**

Schweißaufsicht kompakt

**Alles, was man als Schweißaufsichtsperson wissen muss.
Praxisnah, kompakt verpackt und mit Update-Service.**

Schweißaufsichtspersonen erfüllen eine ganze Reihe verantwortungsvoller Aufgaben. Um diese sach- und fachgerecht ausführen zu können, sind praktisches Wissen und fachtheoretische Kenntnisse gleichermaßen wichtig. Die Software „Schweißaufsicht kompakt“ unterstützt die Schweißaufsichtspersonen bei ihrer Arbeit mit aktuellen Fachinformationen, Praxiswissen und Arbeitshilfen.

Aus dem Inhalt:

- Aufgaben, Haftung und Arbeitsschutz
- Konstruktion, Qualität und Prüfung
- Werkstoffe und Verfahren
- Normen, Normenübersichten und Vorschriften
- Arbeitshilfen im Schnellzugriff
- Erklärungen und Checklisten

Die aktuellen Themen:

- Die neue DIN EN 1090
- Die Chancen der Zerstörungsfreien Prüfung (ZfP)
- Die neu gefasste DIN EN ISO 14731: Wichtige Änderungen für die Schweißaufsicht

Hinweis:

Der einmalige Kauf des Grundwerks beinhaltet alle bisher erschienenen Ergänzungen und schließt das Abonnement weiterer Update-Lieferungen für mindestens ein Jahr ein. Eine Kündigung des Abos ist jeweils vierteljährlich zum Quartalsende möglich.

Schweißaufsicht kompakt

DVD

Artikelnummer: 500005

Preis: 265,36 Euro

Auch erhältlich als Online-Version
(Einzelplatz-Jahreslizenz)

Preis: 309,23 Euro



DAS VIELSEITIGE UNIVERSUM DER SCHWEISSTECHNISCHEN INFORMATION



Jetzt entdecken auf www.home-of-welding.com

