

Sehr geehrte Damen und Herren,

Forschung und Technik sind zentrale Elemente der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik. Sie sorgen dafür, dass die Rahmenbedingungen und die Ergebnisse unserer Arbeit erforscht und verbessert werden. Durch sie wird Know-how aus den DVS-Fachgremien in den Unternehmen der Verbandes anwendbar. Durch die Resultate aus Forschung und Technik entsteht Sicherheit in der Produktion und Fertigung und letztlich auch ein Wettbewerbsvorsprung für die Fügetechnik in Deutschland.

Erfahren Sie deshalb in diesem Newsletter Neues aus dem DVS-Regelwerk, aus der DVS Forschung, über wichtige Personalien und über interessante Fachveranstaltungen des DVS.

Lesen Sie mehr über Forschung und Technik im DVS.

■ **Aktuelles**

- [Vom Fortschritt profitieren: Industrie 4.0 in der Schweißtechnik](#)
- [An erster Stelle: Neue Anforderungen an die Wasserstofftechnologien](#)

■ **Im Blickpunkt: Arbeitsschutz? Aber sicher!**

■ **DVS-Regelwerk**

- [Handlungsempfehlung: „Sicherheitstechnisch relevante Eigenschaften zur Beurteilung von Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Acetylen“ \(TRGS 407 Anhang 4\)](#)
- [Neuerscheinung: Merkblatt DVS 3012: „Instandsetzungsschweißungen an Maschinen und Bauteilen von Turbosätzen – Allgemeine Hinweise“](#)
- [Das DVS-Regelwerk: Auf dem aktuellen Stand der Technik](#)

■ **DVS Forschung**

- [Neues Projekt zur Energiewende bewilligt](#)
- [Budget für Industrielle Gemeinschaftsforschung auf bislang höchstem Niveau](#)

■ **Personalien**

- [Neu im AiF-Präsidium: Dr.-Ing. Klaus Nassenstein](#)

■ **Veranstaltungen und Termine**

- [Online: 6th International Electron Beam Welding Conference](#)
- [Weitere Termine im Überblick](#)

■ **Neue Projekte aus der DVS Forschung**

- Vom Fortschritt profitieren: Industrie 4.0 in der Schweißtechnik



Bild:geralt/pixabay.de

„Industrie 4.0“ – das ist für viele nur ein Schlagwort. Für die Entscheidungsträger in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU), die sich mit dem Fügen, Trennen und Beschichten auskennen, jedoch künftig von großer Bedeutung.

Doch was fehlt KMU für die Umsetzung von digitalen Prozessen in der fügetechnischen Produktion? Wie lassen sich vollständige Abläufe einer Prozesskette digitalisieren? Und wie können Schweißer und Schweißaufsichtspersonen für dieses entscheidende Thema sensibilisiert werden?

Mit diesen und anderen Fragen beschäftigt sich seit Januar 2020 die Arbeitsgruppe (AG) „Industrie 4.0“ im Ausschuss für Technik (AfT) im DVS. Im Zentrum der Diskussion stehen weniger der Datenfluss oder Standards der Digitalisierung, sondern das Ergebnis für den Schweißer und die Schweißaufsichtsperson, nämlich die Qualität des Bauteils. Hierzu bündelt die AG derzeit Informationen über das komplexe und schnelle Thema „Industrie 4.0“ und stimmt sie inhaltlich ab. In Kürze wird sie diese den Mitgliedern des Verbandes als Whitepaper zur Verfügung stellen.

>> [Zur Arbeitsgruppe im DVS: „Industrie 4.0“](#)

Ansprechpartner:

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

[zurück](#)

- An erster Stelle: Neue Anforderungen an die Wasserstofftechnologien

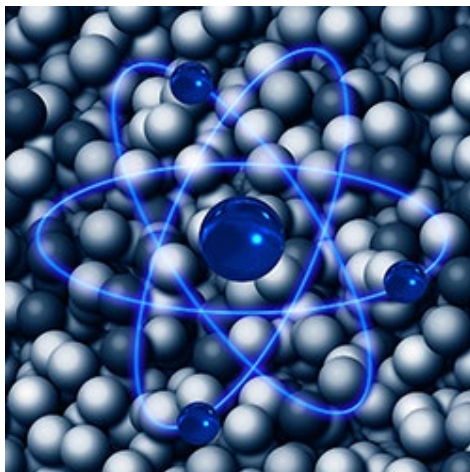


Bild: geralt/pixabay.de

Wasserstoff steht nicht nur an erster Stelle im Periodensystem, es hat auch eine hohe Priorität, wenn es darum geht, die internationalen Ziele für eine nachhaltige Energieversorgung zu verfolgen.

Damit werden an die Fügetechnik ebenfalls neue Anforderungen gestellt. Welche Fügetechnik wird benötigt, um die Herstellung, den Transport, die Speicherung und die Nutzung von Wasserstoff zu gewährleisten?

Diese Anforderungen werden im Rahmen einer Studie zusammengestellt. Die Ergebnisse daraus stehen im Frühsommer 2021 zur Verfügung.

Darüber hinaus ist die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS, kurz: DVS Forschung, seit November des vergangenen Jahres Kooperationspartner in der „AiF-Forschungs- und Transferallianz Wasserstoff“ (FTAW). Gemeinsam mit 14 weiteren Partnern wird die FTAW das Technologiefeld „Wasserstoff“ stärken und erforschen, anwendungsorientiertes Wissen generieren und in die industrielle Praxis überführen.

Ziel ist es, insbesondere die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen zu fördern.

>> [Zur „AiF-Forschungs- und Transferallianz Wasserstoff“](#)

Ansprechpartner:

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

[zurück](#)

■ Im Blickpunkt: Arbeitsschutz? Aber sicher!



Bild: Alexander Pokusay/ adobe.stock.com

Gefahrstoffverordnung, verbindliche, biologische und Arbeitsplatzgrenzwerte oder Expositions-Risiko-Beziehungen – wer sich mit Arbeitssicherheit in der Schweißtechnik beschäftigt, kann schnell den Überblick verlieren.

Einen unkomplizierten Einstieg in das Thema bietet jetzt das DVS Magazin 3/2020 mit dem Titel „Arbeitsschutz? Aber sicher!“ Verschaffen Sie sich hier einen ersten Überblick über gesetzliche Bestimmungen, Grenzwerte oder Verordnungen und informieren Sie sich über die Fachgremien und Forschungsprojekte im DVS zu diesem Thema.

>> [„Arbeitsschutz? Aber sicher!“, DVS-Magazin 3/2020](#)

Ansprechpartner:

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

[zurück](#)

■ DVS-Regelwerk

- Handlungsempfehlung: „Sicherheitstechnisch relevante Eigenschaften zur Beurteilung von Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Acetylen“ (TRGS 407 Anhang 4)

Im Februar 2016 wurde die überarbeitete TRGS 407 „Sicherheitstechnisch relevante Eigenschaften zur Beurteilung von Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Acetylen“ mit Anhängen vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) und von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) vorgelegt. Dabei wurden unter anderem neue Erkenntnisse zur Auslegung von Acetylen-Hochdruckrohr-Leitungen berücksichtigt.

Die in Anhang 4 (Sicherheitstechnisch relevante Eigenschaften zur Beurteilung von Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Acetylen) gemachten Vorgaben führten in der Industrie zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Herangehensweise der Auslegung von Acetylen-Hochdruck-Rohrleitungen. Insbesondere die Auslegung der Verbindungselemente stellte aufgrund der neuen, viel höheren Auslegungs- und Prüfdrücke eine besondere Herausforderung dar. Die Industrieverbände VDMA, IGV und DVS sowie die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) haben die Herausforderungen diskutiert und Lösungsansätze für die Praxis formuliert. Die hierbei erstellte Handlungsempfehlung zur TRGS 407 beinhaltet sowohl die in die TRGS 407 eingeflossenen theoretischen Ansätze sowie gesammelte Erfahrungswerte der Industrie und der BAM.

Die Handlungsempfehlung ist jetzt fertiggestellt und steht auf den Internetportalen der drei Verbände zur Verfügung.

Erscheinungsdatum: Dezember 2020
Arbeitsgruppe im DVS: [AG W1 „Technische Gase“](#)

>> [Zur Ausgabe der Handlungsempfehlung auf der DVS-Website](#)

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

[zurück](#)

- Neuerscheinung: Merkblatt DVS 3012: „Instandsetzungsschweißungen an Maschinen und Bauteilen von Turbosätzen – Allgemeine Hinweise“

Dieses Merkblatt hat den Zweck, Anforderungen für Schweißarbeiten an Turbosätzen in Kraftwerken oder Industrieanlagen im Rahmen von Serviceleistungen zu definieren. Außerdem unterstützt es bei der Abgrenzung zu Reparaturen für den Fall von Sonderanforderungen, welche spezielles Know-how für die Schweißarbeiten erfordern.

Das Merkblatt unterstützt die mit schweißtechnischen Aufgaben betrauten Verantwortlichen im Betrieb, gibt Hilfestellung bei Schweißarbeiten im Service von Turbomaschinen und kann mit dem Kunden als verbindliche Bestellgrundlage vertraglich verankert werden.

Erscheinungsdatum: Januar 2021
Arbeitsgruppe im DVS: [AG A1 „Schweißen im Turbomaschinenbau“](#)

>> [Zum Merkblatt DVS 3012](#)

Ansprechpartner:
[Dipl.-Ing. Axel Janssen](#), T +49 211 1591-117

[zurück](#)

- Das DVS-Regelwerk: Auf dem aktuellen Stand der Technik

Mitgestalten, lesen, kommentieren, nutzen – das DVS-Regelwerk bietet viele Möglichkeiten für DVS-Mitglieder. Die DVS-Merkblätter und -Richtlinien entstehen in einem mehrjährigen und interaktiven Prozess, indem sich Experten zu dem jeweiligen Thema austauschen und einen Konsens finden. Kommentare, Anmerkungen und Änderungsvorschläge aus der Fachwelt sind dabei ausdrücklich erwünscht.

>> [Zum DVS-Regelwerk](#)

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

[zurück](#)

■ DVS Forschung

- Neues Projekt zur Energiewende bewilligt



Foto: jniittymaa0/pixabay.de

Lokal wirtschaftlich produzierbare Solarmodule für die Energiewende sind Schwerpunkte eines Forschungsprojektes, das soeben im Rahmen der „AiF-Forschungsallianz Energiewende“ bewilligt wurde. Federführend sind dabei die Forschungsgemeinschaft Technik und Glas e. V. und die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS, kurz: DVS Forschung.

Für die deutsche Industrie ist die Energiewende Herausforderung und Chance zugleich. Als Energieverbraucher ist sie massiv betroffen, als Anbieter von Effizienztechnologien hat sie aber auch große Potenziale für die Steigerung von Umsätzen und die Sicherung von Arbeitsplätzen. Aus diesem Grund gilt es, die Fügetechnik bei den Forschungsaktivitäten zur Energiewende zu platzieren und die Möglichkeiten für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) in diesem Bereich auszuloten. Dabei werden sie von der DVS Forschung unterstützt.

Forschungsprojekt im Rahmen der Ausschreibung „Leittechnologien für die Energiewende“: **„PeroTec-Produktionstechnik – lokal wirtschaftlich produzierbare Solarmodule für die Energiewende“**

Projektlaufzeit: 01.10.2020 bis 31.03.2023

Forschungseinrichtungen: Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM und Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE.

Die Förderung erfolgt über die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) aus Mitteln des Energie- und Klimafonds durch das Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

>> [Erfahren Sie mehr über die DVS Forschung](#)

>> [Erfahren Sie mehr über die AiF](#)

Ansprechpartner:

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

[zurück](#)



Erstmals in ihrer Geschichte ist das Budget für die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) zur Förderung von Innovationsaktivitäten des deutschen Mittelstands auf das Jahresniveau von 200 Millionen Euro gehoben worden. Diese Summe wurde mit dem Bundeshaushaltsgesetz 2021 Ende 2020 beschlossen.

„Die Politik hat Wort gehalten: Wir begrüßen es sehr, dass der in dieser Höhe lange angestrebte Mittelaufwuchs für die IGF nun im Haushaltsgesetz für das Jahr 2021 vom Bundeshaushaltsgeber bewilligt wurde“, erklärte der Präsident der AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V., Professor Dr. Sebastian Bauer. „Gerade in Krisenzeiten stärken Innovationen von kleinen und mittleren Unternehmen deren aktuelle und künftige

Wettbewerbsfähigkeit, auch über die deutschen Grenzen hinaus."

DVS-Mitgliedsunternehmen haben die Möglichkeit, ihre Projektideen für Forschungsvorhaben bei der DVS Forschung einzubringen. Werden diese als Forschungsprojekt umgesetzt, können auch sie die Fördermittel der IGF für ihre Ideen nutzen.

>> [Lesen Sie mehr über die Industrielle Gemeinschaftsforschung \(IGF\)](#)

Ansprechpartner:

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

[zurück](#)

■ Personalia

- Neu im AiF-Präsidium: Dr.-Ing. Klaus Nassenstein



Foto: GTV

Dr.-Ing. Klaus Nassenstein wurde ins Präsidium der AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. gewählt. Er ist langjähriges, engagiertes DVS-Mitglied sowie Geschäftsführer und Teilhaber der GTV Verschleißschutz GmbH und der GTV Automotive GmbH in Luckenbach.

Seine langjährige Erfahrung als Forscher und Wissenschaftler werden dem Präsidium der AiF ebenso zugutekommen wie sein Know-how als Entwickler und Unternehmer in der Fügetechnik. Die Wahl Nassensteins erfolgte im Umlaufverfahren im Anschluss an die am 29. Oktober 2020 online durchgeführte Versammlung.

Die AiF ist das industriegetragene Netzwerk zur Förderung von Forschung, Transfer und Innovation im Mittelstand. Sie ist ein wichtiger Partner der DVS Forschung. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel, Forschung für den Mittelstand zu initiieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs und Fachkräfte auf innovativen Gebieten zu qualifizieren sowie den Austausch über die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu ermöglichen.

[zurück](#)

■ Veranstaltungen und Termine



- Online: 6th International Electron Beam Welding Conference

Die Fachwelt des Elektronenstrahlschweißens kommt wieder zusammen, und zwar dieses Mal online: Bei der 6th International Electron Beam Welding Conference, kurz: IEBW, können Interessierte aus aller Welt am 9. und 10. März 2021 über aktuelle und zukünftige Trends diskutieren.

Mit einem vielfältigen Vortragsprogramm spricht die IEBW Wissenschaftler und Ingenieure aus Industrie und Forschung an. Das Themenspektrum reicht von der Aus- und Weiterbildung, der Normung bis hin zur Forschung und Technik des Elektronenstrahlschweißens.

Termin: **9. bis 10. März 2021, online***

>> [Zum englischsprachigen Programm und weiteren Informationen](#)

Ansprechpartner (fachliche Fragen):

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

Ansprechpartnerin (organisatorische Fragen):

[Simone Weinreich](#), T +49 211 1591-302

[zurück](#)

■ Weitere Termine im Überblick*

09.–10.03.2021	6th International Electron Beam Welding Conference , online
04.–06.05.2020	Rapid.Tech 3D , Erfurt
04.–06.05.2021	11th International Congress and Exhibition Aluminium Brazing 2021 , Düsseldorf together with: 7th International Congress and Exhibition on Aluminium Heat Exchange Technologies for HVAC&R , Düsseldorf
13.–17.09.2021	SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2021 , Essen Weltleitmesse Fügen – Trennen – Beschichten
14.–17.09.2021	DVS CONGRESS , Essen

>> [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 Projekte der DVS Forschung

Die DVS Forschung ermittelt und strukturiert Forschungsbedarf in der Branche. Sie ermöglicht wissenschaftliche Erkenntnisse und Ergebnisse, die sich am Bedarf der Unternehmen orientieren und die praxisnah genutzt werden können.

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

- Werkstofforientierte Prozessführung punktförmiger Thermoplast-Metall-Hybridverbindungen mittels einseitiger Widerstandserwärmung

IGF-Nr.: 21.226 B / DVS-Nr.: 04.3289

Technische Universität Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau Fachgebiet Fertigungstechnik
Laufzeit: 01.10.2020 - 30.09.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.226B>

- Verbesserung der Widerstandspunktschweißignung von Aluminiumblechen durch die Nutzung von Plattierungstechnologie

IGF-Nr.: 21.446 N / DVS-Nr.: 04.3338

RWTH Aachen University, Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF)
Laufzeit: 01.10.2020 - 31.03.2023

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.446N>

- Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit von rührreibgeschweißten Aluminiumkonstruktionen

IGF-Nr.: 21.433 N / DVS-Nr.: 05.3296

Universität Kassel Institut für Produktionstechnik und Logistik, Fachgebiet Trennende und Fügende Fertigungsverfahren (tff)

Zentrum für Konstruktionswerkstoffe, Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt und Fachgebiet und Institut für Werkstoffkunde

Laufzeit: 01.10.2020 - 31.03.2023

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.433N>

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“](#).