

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

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

- [Additive Fertigung bleibt zentrales Thema im DVS](#)
- [Normung und Standardisierung im DVS: Output des Ausschusses für Technik gestiegen](#)
- [Faszinierend: Oberflächenbeschichtungen und die Energiewende](#)
- [Erfolgreiche Premiere online: DVS CONGRESS 2020](#)
- [DVS Forschung: Jahresversammlung für Mitglieder](#)
- [Ausschuss für Technik: Obleuteversammlung tagt online](#)

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

- [Richtlinie DVS 1608-2: Kommentar zur Richtlinie DVS 1608-1: Gestaltung und Festigkeitsbewertung von Schweißverbindungen an Aluminiumlegierungen im Schienenfahrzeugbau](#)
- [Merkblatt DVS 2509 Richten und Schweißarbeiten an Kraftradrahmen – Instandsetzungsaufgaben an Kraftradrahmen](#)
- [Merkblatt DVS 3206-1: Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen beim Laserstrahlbrennschneiden von metallischen Werkstoffen](#)
- [Merkblatt DVS 3206-2: Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen beim Laserstrahlschmelzschnitten von metallischen Werkstoffen](#)

■ **Im Blickpunkt: Ergebnisse der DVS Forschung 2019**

■ **Veranstaltungen und Termine**

- [Kolloquium: Gemeinschaftliche Forschung in der mechanischen Füge-technik präsentiert sich online](#)
- [#additivefertigung: schweißen in bestFORM](#)
- [#additivefertigung: Forschung für morgen – Diskutieren und entscheiden](#)

■ **Weitere Termine im Überblick**

■ **Neue Forschungsprojekte**

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

- **Additive Fertigung bleibt zentrales Thema im DVS**

Ein abgestimmtes, anerkanntes und akzeptiertes System zur Aus- und Weiterbildung für die Additive Fertigung in Deutschland, in Europa und weltweit – das ist ein Ziel, das der DVS konsequent verfolgt.



Das Foto zeigt einen additiv gefertigten Baggerarm.
Bild: DVS

Dazu beteiligt sich der Verband nicht nur an dem europäischen Projekt CLLAIM, das auf europäischer Ebene über eine Projektlaufzeit von drei Jahren ein harmonisiertes Bildungskonzept erarbeitet hat. Der DVS hat auch die „Gesellschaft für Ressourceneffizienz und Additive Technologien (GRAT)“ mitgegründet. In dieser Gesellschaft – der zum Beispiel auch das ifw Jena aus der DVS Group angehört – werden Kompetenzen zur Additiven Fertigung gebündelt.

Aktuell tritt der DVS mit GRAT und anderen Interessenvertretern in den Dialog, um die Ziele der Initiative auch im Sinne der Aus- und Weiterbildung mit zu gestalten.

- >> [Zur Gesellschaft für Ressourceneffizienz und Additive Technologien \(GRAT\)](#)
- >> [Zum EU-Projekt CLLAIM](#)
- >> [Zur Arbeitsgruppe „Additive Fertigung“ im DVS](#)

Ansprechpartner:

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

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

- Normung und Standardisierung im DVS: Output des Ausschusses für Technik gestiegen



Bild: DVS

Das DVS-Regelwerk mit seinen mehr als 500 DVS-Richtlinien und -Merkblättern ist ein Produkt der technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit im DVS. Den aktuellen Stand der Technik festzuhalten und kontinuierlich fortzuschreiben, das ist die Aufgabe des Ausschusses für Technik (Aft) im DVS.

An rund 330 DVS-Richtlinien- und Merkblatt-Projekten hat der Aft im Jahr 2019 gearbeitet. An mehr als 140 Projekten für Normen und Normentwürfe, die sich in der Bearbeitung befunden haben, war er in den Gemeinschaftsausschüssen mit dem DIN aktiv beteiligt.

Im Aft des DVS wirken etwa 2.000 Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft, Behörden und anderen Bereichen mit. Im Vergleich zum Jahr 2018 konnte der Aft seinen Output an Regelwerkprojekten um rund 6 Prozent steigern.

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

Ansprechpartner:

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

- Faszinierend: Oberflächenbeschichtungen und die Energiewende

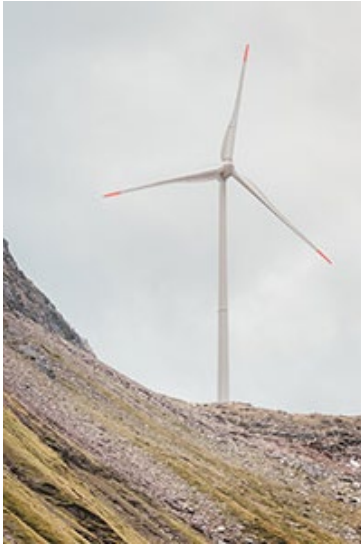


Bild: Martin Adams/unsplash.com

Smarte Oberflächenbeschichtungen können dazu beitragen, die Ziele zur Emissionskontrolle und zur CO₂-Einsparung einzuhalten. Denn: Sie können einzelne Komponenten, die bei der Erzeugung von Energie durch alternative Quellen genutzt werden, vor starken Beanspruchungen schützen. Wie das geht?

Das erklären zwei neue Beiträge auf der Website von „Faszination Oberflächentechnik“. Mit einer „Technischen Information“ und einem Fachbeitrag informiert die Initiative über die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten thermisch gespritzter Schichten und zeigt, wie nutzbringend sie im Rahmen der Energiegewinnung eingesetzt werden können.

„Faszination Oberflächentechnik“ ist eine gemeinsame Initiative der Gemeinschaft Thermisches Spritzen (GTS) und des DVS.

>> [Zur Pressemeldung „Wie thermisch gespritzte Oberflächen die Energiewende unterstützen“](#)

Ansprechpartner im DVS:

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

- Erfolgreiche Premiere online: DVS CONGRESS 2020



Dipl.-Ing. Axel Janssen (DVS) und Laura Sieben (DVS Media) begleiten den DVS CONGRESS online.
Bild: DVS

Mehr als 320 Besucher trafen sich vom 14. bis 18. September 2020 erstmalig online zum DVS CONGRESS. Auch Teilnehmer aus Brasilien und den USA nahmen an dem umfangreichen Fachprogramm teil.

Viele aktuelle Anwender- und Forschungsthemen aus der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik wurden präsentiert und diskutiert, wie zum Beispiel „Additive Fertigung“, „Arbeitsschutz“, „Moderne Schweißverfahren“ und „Oberflächentechnik“.

Der DVS zeigte sich als Veranstalter zufrieden mit dem Ablauf, dem Ergebnis und der durchweg positiven Resonanz.

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

Ansprechpartnerin (Organisation):

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

Ansprechpartner (Fachfragen):

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

- DVS Forschung: Jahresversammlung für Mitglieder

Am 30. September 2020 hat die Mitgliederversammlung der *Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS*, kurz: DVS Forschung, in Essen stattgefunden. Unter den gebotenen Verhaltensmaßnahmen aufgrund der Corona-Pandemie wurde die Veranstaltung in den geräumigen Sälen der Messe Essen durchgeführt.



v.l.n.r.: Dr.-Ing. Roland Boecking, Prof. Dr.-Ing. Sven Jüttner, Dr.-Ing. Karl Pöll, Dr.-Ing. Johannes Weiser, Dr.-Ing. Axel Meyer, Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck
Bild: DVS

Themen der diesjährigen Mitgliederversammlung waren nicht nur der Rechenschaftsbericht und der Jahresabschluss 2019, sondern auch ein Ausblick auf die kommenden Jahre. Dr. Johannes Weiser, Vorsitzender der Forschungsvereinigung, und Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck, Geschäftsführer, zeigten auf, welche Maßnahmen zur Qualitätssteigerung der fügetechnischen Forschung bislang ergriffen worden sind. Im Fokus standen dabei auch künftige Aktivitäten und Projekte, die die sichere Position der DVS Forschung weiter ausbauen sollen.

>> [Hier geht es zur DVS Forschung](#)

Ansprechpartner im DVS:

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

- Ausschuss für Technik: Obleuteversammlung tagt online



Wiedergewählt: Aft-Vorsitzender Prof. Dr.-Ing. Uwe Reisgen
Bild: RWTH Aachen

Am 8. Oktober 2020 hat die Jahresversammlung der Obleute des Ausschusses für Technik (Aft) online stattgefunden.

Im Rahmen der Obleuteversammlung wurden nicht nur die Ergebnisse aus dem Jahr 2019/2020 vorgestellt, sondern auch Entscheidungen getroffen, die die strategische Ausrichtung der technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit des DVS betreffen.

Darüber hinaus standen satzungsgemäß Wahlen an: Professor Dr.-Ing. Uwe Reisgen, Leiter des Instituts für Schweißtechnik und Fügetechnik an der RWTH Aachen, wurde in seinem Amt als Aft-Vorsitzender bestätigt.

>> [Ausschuss für Technik im DVS](#)

Ansprechpartner:

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

■ Informiert: Neue DVS-Merkblätter und -Richtlinien

-- Richtlinie DVS 1608-2: Kommentar zur Richtlinie DVS 1608-1: Gestaltung und Festigkeitsbewertung von Schweißverbindungen an Aluminiumlegierungen im Schienenfahrzeugbau

Der Kommentar zur Richtlinie DVS 1608-1 „Gestaltung und Festigkeitsbewertung von Schweißkonstruktionen aus Aluminiumlegierungen im Schienenfahrzeugbau“ enthält einen Vergleich der in der Richtlinie DVS 1608-1 festgelegten Dauerfestigkeitskennwerte mit denen in den IIW-Empfehlungen und in Eurocode 9 (EC 9). Damit werden die Festigkeitsunterschiede für ausgewählte Verbindungsformen quantitativ aufgezeigt und in den Gesamtzusammenhang eingeordnet.

Erscheinungsdatum: Oktober 2020
Arbeitsgruppe A7 „Schweißen im Schienenfahrzeugbau“

[Zum Merkblatt DVS 1608-2](#)

Ansprechpartner:

[Dipl.-Ing. Martin Lehmann](#), T +49 211 1591-203

-- Merkblatt DVS/BdZS 2509: Richten und Schweißarbeiten an Kraffradrahmen – Instandsetzungsaufgaben an Kraffradrahmen

Der DVS hat in Kooperation mit dem Bundesverband der Zweirad-Sachverständigen e. V. (BdZS) soeben ein Merkblatt aktualisiert. Es behandelt die Instandsetzungsarbeiten an Kraffradrahmen.

Denn: Unsachgemäßes Schweißen und Richten an Kraffradbauteilen können die mechanisch-technologischen Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe unzulässig verändern oder rückgängig machen. Die Verkehrssicherheit von Kraffrädern kann dadurch gefährdet sein.

Dieses Merkblatt gibt deshalb wesentliche Regeln zum sachgerechten Instandsetzungsschweißen und Richten. Der Geltungsbereich dieses Merkblattes ist auf Hauptrahmen aus Stahlwerkstoffen begrenzt. Richtarbeiten an Aluminiumrahmen werden ausdrücklich nicht empfohlen.

Die Kooperation von DVS und BdZS betrifft die gemeinsame Arbeit am DVS-Regelwerk. Sie sorgt für mehr Verbindlichkeit und schafft eine solide Basis für die branchenübergreifende Akzeptanz der DVS-Richtlinien und -Merkblätter.

Erscheinungsdatum: August 2020
Arbeitsgruppe A8 „Fügen im Straßenfahrzeugbau“

>> [Zum Merkblatt DVS 2509](#)

Ansprechpartner:

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

-- Merkblatt DVS 3206-1

Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen beim Laserstrahlbrennschneiden von metallischen Werkstoffen

-- Merkblatt DVS 3206-2

Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen beim Laserstrahlschmelzschnneiden von metallischen Werkstoffen

Zwei neue DVS-Merkblätter erläutern die Unregelmäßigkeiten, die beim Laserstrahlbrennschneiden oder beim Laserstrahlschmelzschnneiden von metallischen Werkstoffen entstehen können. Die beiden Merkblätter helfen dabei, Unregelmäßigkeiten zu erkennen und zu vermeiden, um dadurch die Schnittqualität zu erhöhen sowie die Wirtschaftlichkeit des Schneidverfahrens zu verbessern.

Unter Unregelmäßigkeiten werden Abweichungen von der vorgesehenen Form und Lage des Schnittes verstanden. Die Merkblätter geben nicht an, wie diese im Einzelfall zu beurteilen sind, weil dies von den jeweiligen Anforderungen an den Schnitt abhängt.

Erscheinungsdatum: August 2020
Arbeitsgruppe: V9 „Strahlverfahren“

>> [Zum Merkblatt DVS 3206-1](#)

>> [Zum Merkblatt DVS 3206-2](#)

Ansprechpartner:

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

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

■ Im Blickpunkt: Ergebnisse der DVS Forschung 2019



Kompakt und übersichtlich – so präsentieren sich die Ergebnisse der *Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. im DVS*, kurz: DVS Forschung, in diesem Jahr.

Ein neues Format informiert nun nicht nur über die Themen, Verfahren und Techniken, mit denen DVS Forschung sich beschäftigt, sondern auch über die Zahl der Forschungsprojekte, die Gruppen der Mitglieder und die eingeworbenen Fördermittel.

Sie wollen mehr erfahren?

>> [Dann finden Sie hier die Broschüre „DVS Forschung 2019: Zahlen | Daten | Fakten“ zum Download](#)

■ Veranstaltungen und Termine



- Kolloquium: Gemeinschaftliche Forschung in der mechanischen Füge-technik präsentiert sich online

Am 1. und 2. Dezember 2020 wird das Kolloquium „Gemeinsame Forschung in der Mechanischen Füge-technik“ in seiner zehnten Ausgabe erstmalig online mit verschiedenen Dialogformaten durchgeführt.

Mit der Entwicklung neuer Werkstoffqualitäten und dem zunehmenden Einsatz hybrider Verbindungen ist die Füge-technik aufgefordert, neue Lösungen zu erarbeiten.

Hier geht es um „Bemessung, Modellierung und Festigkeit“ ebenso wie um stahlintensiven und hybriden Leichtbau. Die Veranstaltung bietet den Nutzern eine breit gefächerte fachliche Perspektive und bringt die Hersteller mit den Anwendern ins Gespräch.

Das Kolloquium wird durchgeführt von der Europäischen Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e. V. (EBF), der Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V. (FOSTA) und der *Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS*.

Termin: 1.–2. Dezember 2020, online*

>> [Informationen](#)

>> [Programm](#)



Additive Fertigung im DVS

- #additivefertigung: schweißen in bestFORM – DVS-Tagung mit begleitender Ausstellung
14. Oktober 2020
 - #additivefertigung: Forschung für morgen – diskutieren und entscheiden
15. Oktober 2020
- MESSE ESSEN, Congress Center „Süd“, Essen

- Essen: #additivefertigung: schweißen in bestFORM

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

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

Antworten darauf liefern zwei neue Veranstaltungsformate des DVS:

[#additivefertigung: schweißen in bestFORM](#)

DVS-Tagung

Mittwoch, 14. Oktober 2020

- wenige Restkarten verfügbar -

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

Donnerstag, 15. Oktober 2020

- ausgebucht -

Termin: 14.–15. Oktober 2020, Essen*

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

■ Weitere Termine im Überblick*

14.–15.10.2020	DVS-Tagung und Ausstellung, Essen* #additivefertigung: schweißen in bestFORM und #additivefertigung: Forschung für morgen
01.–02.12.2020	Kolloquium „Gemeinsame Forschung in der Mechanischen Fügetechnik“
09.–10.03.2021	6th International Electron Beam Welding Conference , Aachen*
04.–06.05.2021	Rapid.Tech 3D , Erfurt*

>> [weitere DVS-Veranstaltungen](#)

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

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

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

■ Neue Forschungsprojekte

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

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

- Simulation und experimentelle Validierung von Eigenspannungen in lasergenerierten Composite- Werkstoffen

IGF-Nr.: 21.079 N / DVS-Nr.: 06.3341

Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) TU München

Emmy-Noether-Gruppe EMMA Universität Stuttgart

BIAS - Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH, Bremen

Laufzeit: 01.07.2020 - 31.12.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.079N>

- TRuST – Tragfähigkeitsnachweis von Strahlschweißverbindungen aus Vergütungsstählen unter Berücksichtigung von hohen Härten und Gefügeveränderungen

IGF-Nr.: 21.031 N / DVS-Nr.: 06.3205

Institut für Füge- und Schweißtechnik, TU Braunschweig

Laufzeit: 01.08.2020 - 31.07.2022

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.031N>

- Steigerung der Korrosionsbeständigkeit von Schweißplattierungen durch Einsatz von MSG-Zweidrahtprozessen mit nicht artgleichen Drahtelektroden

IGF-Nr.: 21.346 B / DVS-Nr.: 01.3280

Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Werkstoff- und Fügetechnik (IWF), Lehrstuhl Fügetechnik

Laufzeit: 01.09.2020 - 28.02.2023

Weitere Informationen: <https://www.dvs-ev.de/fv/pki?IGF=21.346B>

Ansprechpartner:

[Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck](mailto:Jens.Jerzembeck@dvs-hg.de), T +49 211 1591-173

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

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“](#).