



DVS-Bildungsreport 2019

Organisation und Arbeitsschwerpunkte
der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS

Inhalt

Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung	3
Gute Aussichten: Broschüre informiert über VWTS	4
Premiere: Lehrgang „DVS-Schweißwerkmeister VWTS“	4
dvs-pruefungsfragen.de: Eine Plattform mit Mehrwert.....	5
Viele Möglichkeiten, zielgerichtete Umsetzung: DVS engagiert sich in der Ausbildung zur Additiven Fertigung.....	5
Neues aus der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS	7
Befragung der DVS-Bildungseinrichtungen ausgewertet	8
Neuzugang aus Bremen: Berufsbildende Schule wird DVS-Bildungseinrichtung	8
DVS-Schulungs- und -Prüfungstätigkeit in Zahlen.....	9
Gemeinsames Positionspapier: Gute Gründe für externe Abnahme von Schweißerprüfungen.....	10
Gut zu wissen: Anforderung an AZAV-Zulassungen	12
DVS und VdTÜV: Zusammenarbeit beim Fügen von Kunststoffen.....	13
AZAV: DVS-Bildungseinrichtungen informieren sich.....	13
Gute Noten für DVS-PersZert	14
Nachwuchsförderung im DVS	15
Gewinner auf ganzer Linie.....	16
„Jugend schweiß“ im DVS	18
Kontakt	19
Das Expertenteam für Schulungs- und Prüfungsinhalte.....	19
Ihre Ansprechpartner	19

Impressum

Herausgeber:

DVS – Deutscher Verband für Schweißen
und verwandte Verfahren e. V.
Aachener Straße 172
40223 Düsseldorf
Postfach 101965
40010 Düsseldorf

T +49 211 1591-0
F +49 211 1591-200
www.dvs-ev.de

Realisation:

DVS Media GmbH
Aachener Straße 172
40223 Düsseldorf
Postfach 101965
40010 Düsseldorf

T +49 211 1591-0
F +49 211 1591-150
www.dvs-media.eu

Druck:

Das Druckhaus Beineke Dickmanns GmbH
Im Hasseldamm 6
41352 Korschenbroich
www.das-druckhaus.de

Redaktion:

Isabel Nocker, M.A.

Layout:

Julia Bobe
Marcel Oellers
Laura Sieben

Erscheinungsdatum: September 2019

Titelbild: © vegefox.com/ stock.adobe.com

Diese Broschüre richtet sich an Männer und Frauen in gleichem Maße. Zur besseren Lesbarkeit wurde im Text jedoch auf die durchgängige Formulierung in männlicher/weiblicher Form verzichtet und nur die männliche Form genutzt.



© Michael Otto/fotolia.com



NEUE WEGE IN DER AUS- UND WEITERBILDUNG

„Neue Wege erfordern gut ausgebildetes und geschultes Personal. Die Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS, DVS-PersZert und der Ausschuss für Bildung ziehen hier gemeinsam an einem Strang, um die Aus- und Weiterbildung in der Fügechnik zukunftsfähig zu gestalten.

Dazu gehören vorrangig neue Lehrgangsangebote, wie der erste Lehrgang zum DVS-Schweißwerkmeister VWTS „Virtual Welding Training Systems“ nach Richtlinie DVS 1160. Hiermit bietet der DVS exklusiv einen Lehrgang an, der das Lehrpersonal auf die Möglichkeiten virtueller Verfahren in der praktischen Ausbildung vorbereitet.

In aller Munde sind aktuell die additiven Fertigungsverfahren. Der DVS beteiligt sich an einem europäischen Projekt zur Erstellung von Ausbildungsprofilen auf praktischer und theoretischer Ebene. Die europäisch abgestimmten Profile werden wir im System von DVS-PersZert kurzfristig umsetzen und in die Anwendung bringen.“

Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Abteilungsleiter „Bildung und Zertifizierung“ im DVS

Gute Aussichten: Broschüre informiert über VWTS

Welchen Vorteil haben Virtuelle Schweißtrainer in der Aus- und Weiterbildung? Wie werden sie derzeit in den DVS-Bildungseinrichtungen und in der Industrie genutzt? Und können sie die schweißtechnische Ausbildung sinnvoll ergänzen oder qualitativ verbessern? Antworten auf diese und andere Fragen rund um das Thema VWTS, Abkürzung für Virtual Welding Training Systems, gibt eine neue Broschüre, die der DVS im Sommer 2019 veröffentlicht hat.

Bereits seit mehr als 15 Jahren beschäftigen sich der DVS und seine Bildungseinrichtungen mit VWTS. Nun hat er seine vielfältigen Kontakte zu Anbietern, Anwendern und Entwicklern aus der Branche genutzt und seine Expertise in einer 24-seitigen Broschüre zusammengefasst, die nun in Deutsch und in Englisch erschienen ist. Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS sagt: „Im DVS ist es uns ein Anliegen, unseren Mitgliedern und Interessierten verständliche Informationen an die Hand zu geben und mit Beispielen aus der Praxis zu zeigen, dass Virtuelle Schweißtrainer eine reale Ausbildung nicht ersetzen, aber in einigen Bereichen sinnvoll ergänzen können.“



Die Broschüre ist online zu bestellen oder zu lesen unter: www.dvs-ev.de/broschueren

Premiere: Lehrgang „DVS-Schweißwerkmeister VWTS“

Premiere an der zugelassenen DVS-Bildungseinrichtung in Duisburg: Der weltweit erste Lehrgang „DVS-Schweißwerkmeister VWTS“ fand im Januar 2019 in der GSI SLV Duisburg bzw. am Standort der Bildungszentren Rhein-Ruhr in Oberhausen statt.

Das Konzept der Richtlinie DVS 1160 wurde zuvor in der Fachgruppe (FG) 2.8 „Schweißtrainersysteme“ im Ausschuss für Bildung des DVS erarbeitet. Die erfolgreiche Premiere stellt einen Meilenstein in der Qualifikation der schweißtechnischen Ausbilder dar. Die Fortbildung für Schweißwerkmeister und Schweißlehrer beantwortet die Frage, wie virtuelle Schweißtrainer (VWTS = Virtual

Welding Training Systems) in die praktische Ausbildung integriert werden können. Nach erfolgreich absolvierter Prüfung schließt der Lehrgang mit einem Zeugnis zum „DVS-Schweißwerkmeister VWTS“ ab.

Die Integration von virtuellen Schweißtrainersystemen in die praktische Ausbildung von Schweißern bedarf einer stetigen Weiterbildung, um Ausbildungsstandards sicherzustellen. Hier setzt der neue Lehrgang an und versetzt die schweißtechnischen Ausbilder in die Lage, die neuen Medien im Ausbildungsalltag gezielt, didaktisch sinnvoll, effektiv und gewinnbringend anzuwenden.



Die weltweit ersten Teilnehmer des Lehrgangs DVS-Schweißwerkmeister VWTS nach Richtlinie DVS 1160.

Der Lehrgang im Überblick

Zielgruppe

- DVS-Schweißwerkmeister nach Richtlinie DVS 1157
- DVS-Schweißlehrer nach Richtlinie DVS 1158

Lehgangsinhalte und -ziele, u. a.:

- Bedienung des Virtuellen Schweißtrainers
- Technisch-inhaltliche Anforderungen an VWTS
- Arbeiten mit VWTS, Kursaufbau
- Arbeitsgerechtes und körpergerechtes Verhalten
- Entwicklung von Handlungs- und Lehrgangskonzepten

Seminardauer und Seminarort

- 3 Tage (inkl. Prüfungsvorbereitung und Prüfungstag)
- nächster Termin: 03.09.–05.09.2019
- Bildungszentren Rhein-Ruhr am Standort in Oberhausen



dvs-pruefungsfragen.de



dvs-pruefungsfragen.de: Eine Plattform mit Mehrwert

Eine zentrale, gesicherte Plattform für alle DVS-Prüfungsfragen, das ist ein Ziel von DVS-PersZert. Die Personalzertifizierungsstelle im DVS kümmert sich intensiv darum, dass die Anforderungen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) an Personenzertifizierung erfüllt werden. Begonnen hat der DVS im Jahr 2017 damit, Prüfungsfragen für alle DVS-Bildungseinrichtungen zentral verfügbar zu machen. Seit dem 1. Januar, bzw. 1. Mai 2019 können Fragen zur Prüfung von Schweißaufsichtspersonen und für die fachkundliche Prüfung gemäß DIN EN ISO 9606 ausschließlich über <https://dvs-pruefungsfragen.de> bezogen werden – wahlweise im Print- oder im Onlineformat. Weitere Themengebiete sollen folgen.

Die Plattform hat viele Vorteile: Zum Beispiel, dass das Antwortverhalten der Kandidaten, die an der Prüfung teilnehmen, bundesweit erfasst, verglichen und ausgewertet werden kann. Auf diese Weise können der DVS und seine Bildungseinrichtungen ein einheitliches Prüfungsniveau gewährleisten und die Qualität der Fragen kontinuierlich verbessern.

Die Nutzung von dvs-pruefungsfragen.de ist einfach und anwenderfreundlich. Seit Februar 2018 haben die DVS-Bildungseinrichtungen Personen benannt, die Zugriff auf die Onlineplattform haben.

Im ersten Schritt wurden diese Personen dann durch ihre PZA-Vorsitzenden im Umgang mit der Plattform geschult. Darüber hinaus informieren Veranstaltungen von DVS-PersZert und ein Handbuch über die richtige Handhabung der Datenbank.

i

Sie haben Hinweise und Verbesserungsvorschläge? Dann senden Sie sie gern an pruefung@dvs-hg.de

Die Einsendungen werden in der Fachgruppe (FG) 1.3 des Ausschusses für Bildung diskutiert und bei Bedarf durch DVS-PersZert umgesetzt.

Viele Möglichkeiten, zielgerichtete Umsetzung: DVS engagiert sich in der Ausbildung zur Additiven Fertigung

Entdecke die Möglichkeiten, heißt es in einem bekannten Werbeslogan. Und so ähnlich könnte wohl auch das Fertigungsverfahren „Additive Fertigung“ auf dem Markt angepriesen werden. Denn: Es bietet unendlich viele Chancen, neuartige Werkstoffe und Bauteile zu formen, die mit anderen Fertigungsverfahren gar nicht oder nur sehr aufwendig hergestellt werden können. Umso wichtiger ist es, qualifiziertes Personal für den Arbeitsmarkt zu schulen, das die Qualitätsstandards der Additiven Fertigung, oder englisch: Additive Manufacturing (AM), kennt und sichert.

Die Fachgruppe (FG) 4.13 „Ausbildung in der Additiven Fertigung“ des Ausschusses für Bildung (AfB) arbeitet national und international daran mit, Ausbildungsstandards für die Additive Fertigung in den Fachrichtungen Metall und Kunststoff zu initiieren und aktiv zu begleiten. Aktuell engagiert sich der DVS in einem europäischen Projekt und arbeitet mit der EWF – European Federation for Welding, Joining and Cutting intensiv an der Weiterentwicklung und Standardisierung eines europaweit anerkannten Ausbildungssystems.



Ein gutes Team: die CLLAIM-Projektpartner

Aktionsbündnis zur Additiven Fertigung: Projekt CLLAIM

Im Mai trafen sich erneut die Partner des europäisch geförderten Projektes CLLAIM („**C**reating **K**nowledge and **S**kill**L**s in **A**dditive **M**anufacturing“). Ziel des Projektes im Rahmen des EU-Programms Erasmus+ ist es, während einer Laufzeit von drei Jahren ein europäisch harmonisiertes Ausbildungssystem für die Additive Fertigung am Markt zu etablieren und mit Hilfe eines abgestuften Ausbildungskonzepts die Akzeptanz der AM-Verfahren in der Industrie zu steigern.

Bei dem aktuellen Projekttreffen wurde unter anderem der Frage nachgegangen, wie die bereits erarbeiteten Ausbildungskonzepte in den Bildungseinrichtungen umgesetzt werden können. Darüber hinaus wurde ein Zwischenbericht erstellt.

AM QUALIFICATIONS WORKSHOP

Der Qualifizierungsworkshop zur Additiven Fertigung, zu dem das EWF zum dritten Mal geladen hatte, fand ebenfalls im Mai dieses Jahres statt. Viele Ergebnisse aus dem CLLAIM-Projekttreffen sind in die Diskussion darüber eingeflossen, welche Voraussetzungen zum Beispiel eine Bildungseinrichtung erfüllen muss, um vom DVS/EWF-angemerkt zu werden.

Erörtert wurde zwischen den Workshop-Teilnehmern auch, in welcher Form Kurse zur Additiven Fertigung an den dafür zugelassenen Bildungseinrichtungen durchgeführt werden können. Zudem tauschten sie sich darüber aus, wie Bewertungsverfahren für den European Metal AM Operator und den Metal AM Engineer sowie das Berufsbild des European Metal AM Designers validiert werden können.

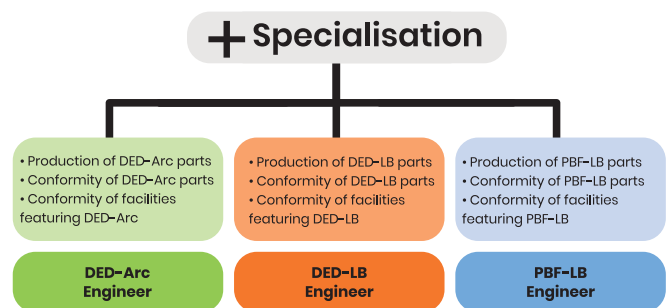
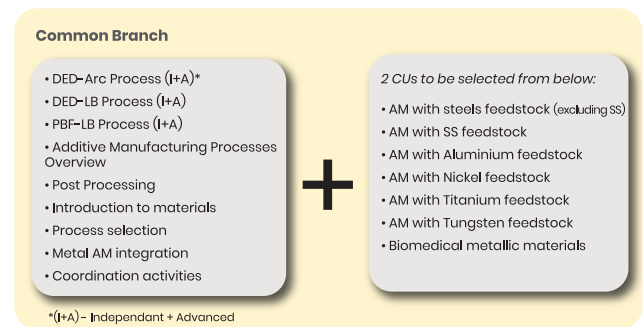
Authorised Nominated Body für Additive Fertigung (ANB)

Derzeit werden auf europäischer Ebene (unter Mitwirkung des DVS) folgende Ausbildungsprofile erarbeitet:

- European Metal AM Operator (EQF Level 4)
- Powder Bed Fusion-Laser Beam Operator
- Powder Bed Fusion-Electron Beam Operator
- Directed Energy Deposition-Laser Beam Operator
- Directed Energy Deposition-Arc Operator
- European Metal AM Inspector (EQF Level 4)
- European Metal AM Supervisor (EQF Level 5)
- European Metal AM Designer (EQF Level 6)
- European Metal AM Engineer (EQF Level 6)

i Mehr Informationen?
Marvin Keinert, M. Sc.
T +49 211 1591-188
marvin.keinert@dvs-hg.de
www.cllaimprojectam.eu

ENGINEERS



Schematische Darstellung des europäischen Systems zur Ausbildung für den European Metal AM Engineer.

Sobald die Ausbildungsprofile als EWF-Richtlinie vorliegen, können diese von den Authorised Nominated Bodies (ANBs) in dem jeweiligen Mitgliedsland angeboten werden. DVS-PersZert wird beim EWF beantragen, in Deutschland den Status eines Authorised Nominated Bodies für die Additive Fertigung zu erhalten. Nach Anerkennung von PersZert durch die EWF können bereits zugelassene DVS-Bildungseinrichtungen eine Zulassungserweiterung beantragen. Wird diese bewilligt, können sie die oben genannten EWF-Kurse in ihr Angebot aufnehmen. Das EWF-Qualifizierungssystem wurde in Anlehnung an die DIN EN ISO/IEC 17024:2012-11 „Konformitätsbewertung – Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren“ erarbeitet.

Erste europäische Richtlinie zur AM-Ausbildung

Im April 2019 wurde die Richtlinie EWF-AM-QUAL-003-19 für den European Operator Powder Bed Fusion Laser Beam veröffentlicht. Geplant ist eine Zulassung des EWF-Lehrgangs an DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen bis zum Herbst 2019.

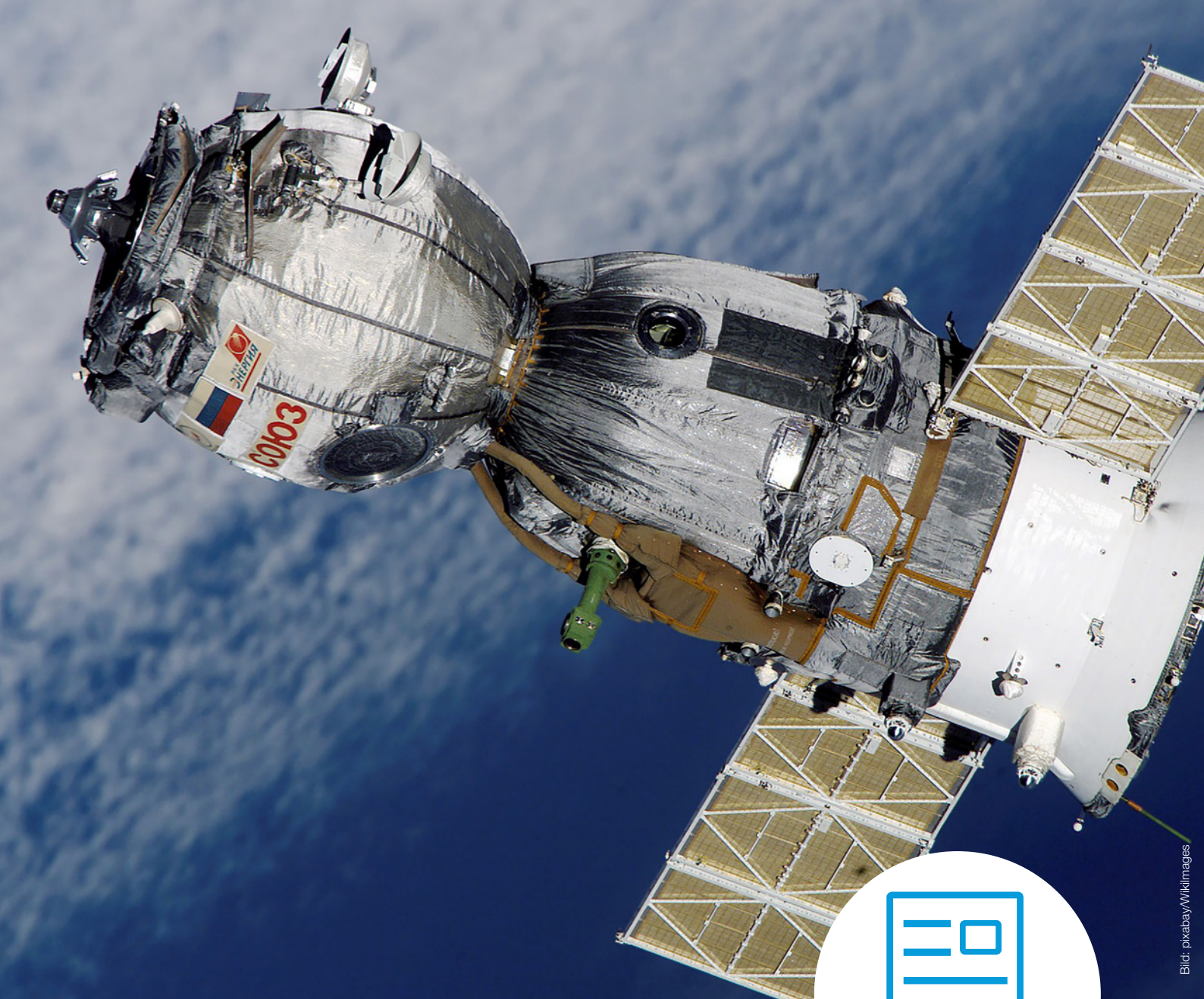


Bild: pixabay/Wikimages



NEUES AUS DER ABTEILUNG „BILDUNG UND ZERTIFIZIERUNG“ IM DVS

„Im DVS nehmen wir unsere satzungsmäßige Aufgabe, Schrittmacher in Fragen des Fügens, Trennens und Beschichtens von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen sowie Werkstoffverbunden zu sein, sehr ernst.

Schritt machen und Schritt halten kann allerdings nur derjenige, der auf dem neuesten Stand ist. Der DVS mit DVS-PersZert und den zugelassenen Bildungseinrichtungen ist seinen Mitbewerbern in Fragen der Aus- und Weiterbildung stets einen Schritt voraus. Ein Wettbewerbsvorteil, den es kontinuierlich durch externe Stellen zu überprüfen und damit auch zu sichern gilt. Diverse Audits und Begutachtungen, die in den Jahren 2018 und 2019 stattgefunden haben, belegen dies sehr eindrucksvoll.

Stellvertretend für das gesamte Team bedanke ich mich an dieser Stelle bei allen internen und externen Fachkollegen, die zu diesen nachweisbar guten Ergebnissen beigetragen haben.“

Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Abteilungsleiter „Bildung und Zertifizierung“ im DVS

Befragung der DVS-Bildungseinrichtungen ausgewertet



„Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist.“ Diese Tugend vertrat nicht nur Henry Ford, sondern auch der Ausschuss für Bildung (AfB) des DVS, als er im vergangenen Jahr die DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen nach ihrer Zufriedenheit und nach ihren Wünschen befragen ließ. Um die Bedarfe der Bildungsstätten ermitteln, Verbesserungsvorschläge für die Arbeit ableiten und Entwicklungspotenzial erkennen zu können, hat der AfB eine persönliche oder telefonische Umfrage der rund 320 DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen initiiert. Inhaltlich vorbereitet wurde die Umfrage vom Arbeitskreis „Kundenzufriedenheit“. Koordiniert wurde sie vom Ausschuss der Landesverbände (ALV) und durchgeführt von den DVS-Bezirksverbänden (BV).

Fast 30 Prozent der Bildungseinrichtungen haben an der Befragung teilgenommen. Der Arbeitskreis „Kundenzufriedenheit“ leitete Maßnahmen aus den Umfrageergebnissen ab, die die regionale und zentrale Struktur des Verbandes, die örtlichen

DVS-Bezirksvertretungen oder -Bildungseinrichtungen sowie DVS-PersZert betreffen.

Insgesamt zeigen sich die befragten Bildungseinrichtungen mit den DVS-Ausbildungsprogrammen und dem Angebot an DVS-Lehr- und -Lernunterlagen zufrieden, wünschen sich jedoch mehr Informationen darüber. Vorschläge für weitere themenspezifische Lehr- und Lernunterlagen wurden formuliert.

Insgesamt fühlen sich die befragten Bildungseinrichtungen durch den DVS gut betreut. Angeregt wird eine bessere Repräsentanz gegenüber Politik und Bundesagentur für Arbeit nebst Regionalagenturen und Jobcentern. Als Herausforderung betrachten sie den wachsenden Kostendruck sowie die Anforderungen, die hinsichtlich Personal und Organisation in Fragen der Qualitätssicherung gestellt werden. Eine weitere Anregung, die der AfB aus den Ergebnissen der Befragung mitnehmen konnte, ist, dass der Nachwuchs intensiver gefördert werden muss.

Für den Verband und seine lokalen, regionalen und zentralen Gremien haben sich aus dieser Befragung wichtige Handlungsfelder ergeben, für die nun die geeigneten Maßnahmen entwickelt werden. Sie tragen dazu bei, die Positionierung der DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen am Markt zu stärken und die Qualität des DVS-Bildungssystems langfristig zu sichern.



Weiterführende Informationen:
www.dvs-perszert.de

Übersicht aller DVS-Bildungseinrichtungen:
www.dvs-bildungseinrichtungen.de

Neuzugang aus Bremen: Berufsbildende Schule wird DVS-Bildungseinrichtung

Es gibt Zuwachs bei den DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen: Die Berufsbildende Schule für Metalltechnik (BfM) in Bremen ist seit dem 16. August 2019 offiziell das jüngste Mitglied der rund 320 DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen.

Als anerkannte DVS-Bildungseinrichtung kann die Schule nun die DVS-Ausbildung und -Prüfung von Schweißern in den hauseigenen Werkstätten durchführen. Sie hat nachgewiesen, dass die Anforderungen von DVS-PersZert an technische Ausstattung und Personal in der schweißtechnischen Aus- und Weiterbildung erfüllt sind.

Um diese Qualität dauerhaft zu gewährleisten, werden alle DVS-Bildungseinrichtungen regelmäßig durch unabhängige Auditoren geprüft. So wird sichergestellt, dass die Prüfung und Zertifizierung der Lehrgangsteilnehmer neutral und unabhängig erfolgen.

Weitere Vorteile der Ausbildung an DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen:

- geprüfte Standards,
- einheitliche DVS-Lehr- und -Lernunterlagen,
- modulares Ausbildungssystem nach international anerkannten Richtlinien,
- an den Industriebedarf angepasste Ausbildungsrichtlinien,
- begrenzte Teilnehmerzahlen bei praktischen Lehrgängen zur Sicherung der Ausbildungsqualität.

DVS-Schulungs- und -Prüfungstätigkeit in Zahlen

Deutschlandweit bieten rund 320 DVS-zugelassene Bildungseinrichtungen Fachkräften der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik Lehrgänge und Prüfungen für die berufliche Weiterbildung an.

Der DVS analysiert in jedem Jahr die Schulungs- und Prüfungstätigkeit in den DVS-Bildungseinrichtungen und vergleicht sie mit den Ergebnissen des Vorjahres – so auch im Jahr 2018. Hier konnten die DVS-Bildungseinrichtungen ein leichtes Plus hinsichtlich der Teilnehmerzahl von Qualifizierungsmaßnahmen und der Prüfungsteilnehmer verzeichnen. An ihrer Spitze stehen DVS-Landesverbände mit zweistelligen Zuwachsraten bei den Prüfungsabsolventen, wie Mecklenburg-Vorpommern (25,95 Prozent), Baden-Württemberg (22,06 Prozent) oder Hessen (20,89 Prozent). An anderen Bildungsstandorten sieht die Entwicklung nicht so positiv aus. So wirken sich konjunkturelle Veränderungen stark und unmittelbar besonders in den kleineren DVS-Landesverbänden aus.

Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter „Bildung und Zertifizierung“ im DVS, beurteilt diese Entwicklung so: „Seit dem Jahr 2009 müssen wir kontinuierlich einen Rückgang der Ausbildungsaktivitäten in den DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen verzeichnen. Im Vergleich zu 2017 zeichnet das Jahr 2018 jedoch

ein besseres Bild. In vielen DVS-Landesverbänden zeigen sich positive Tendenzen, wenn auch zunächst (von einigen Ausnahmen abgesehen) auf niedrigem Niveau.“ Als eine Begründung für diese Entwicklung im Bildungssektor nennt Lehmann die gute konjunkturelle Lage. Sie wirke sich spürbar auf den Bildungssektor aus. „Geht es der Wirtschaft gut, ist in den Firmen keine Zeit für Bildungsmaßnahmen“, sagt er. „Auch der Staat zieht sich bei Fördermaßnahmen für den Arbeitsmarkt zurück, weil die Arbeitslosenquote in guten Jahren ohnehin niedrig ist. Verliert die deutsche Wirtschaft an Kraft, wie es das Ifo-Geschäftsklima circa seit September 2018 prognostiziert, steigt die Nachfrage nach Qualifizierungsmaßnahmen und Weiterbildungsangeboten.“

Der DVS ist darüber hinaus aktiv, um seinen Bildungseinrichtungen zukunftsweisende Bildungsprogramme zugänglich zu machen. Ein aktuelles Beispiel ist die Teilnahme an einem europäischen Projekt zur Erstellung von Profilen in der Additiven Fertigung (vgl. Seite 5). Ergänzend fügt Lehmann hinzu: „Weiterhin arbeiten wir mit an der Modernisierung und Virtualisierung unserer Ausbildungsmethoden. Die Einführung von computerunterstützten Trainingsverfahren, so genannten VWTS, in der praktischen Ausbildung dient auch der Imageverbesserung und ist insbesondere bei jungen Menschen attraktiv.“

Schulungs- und Prüfungstätigkeit in den DVS-Landesverbänden im Vergleich 2017/2018*

DVS-Landesverband / PZA (Anzahl der Bildungseinrichtungen)	Teilnehmer			Teilnehmerstunden			Prüfungsteilnehmer		
	2017	2018	%	2017	2018	%	2017	2018	%
01 Baden-Württemberg (47/47)	9.288	9.752	5,00 %	478.605	487.635	1,89 %	14.267	17.414	22,06 %
02 Bayern (32/32)	6.975	7.609	9,09 %	335.569	368.648	9,86 %	11.460	11.451	-0,08 %
03 Berlin - Brandenburg (18/18)	4.839	4.882	0,89 %	269.598	247.758	-8,10 %	4.204	4.312	2,57 %
04 Hamburg - Schleswig-Holstein (15/15)	7.055	7.505	6,38 %	372.232	351.531	-5,56 %	4.826	4.495	-6,86 %
05 Hessen (18/18)	3.356	3.355	-0,03 %	128.671	119.027	-7,49 %	4.562	5.515	20,89 %
06 Mecklenburg-Vorpommern (22/23)	4.685	5.564	18,76 %**	273.048	289.010	5,85 %	5.425	6.833	25,95 %**
07 Niedersachsen - Bremen (23/23)	9.030	8.499	-5,88 %	468.485	433.925	-7,38 %	7.767	7.223	-7,00 %
08 Nordrhein (21/22)	9.251	8.658	-6,41 %	772.882	706.928	-8,53 %	10.978	10.882	-0,87 %
09 Rheinland Pfalz (9/9)	4.559	4.133	-9,34 %	196.270	195.776	-0,25 %	3.745	3.714	-0,83 %
10 Saar (2/2)	847	725	-14,40 %	56.268	50.818	-9,69 %	1.102	829	-24,77 %
11 Sachsen (33/35)	6.811	7.303	7,22 %	311.434	303.338	-2,60 %	6.706	6.955	3,71 %
12 Sachsen-Anhalt (16/16)	7.071	6.072	-14,13 %	344.151	308.468	-10,37 %	7.621	7.389	-3,04 %
12 Sachsen-Anhalt (16/16)	3.647	3.962	8,64 %	165.824	157.545	-4,99 %	4.232	4.193	-0,92 %
14 Westfalen (32/32)	9.509	9.222	-3,02 %	586.848	603.100	2,77 %	10.814	10.771	-0,40 %
Summe DVS-Landesverbände	86.923	87.241	0,37 %	4.759.885	4.623.505	-2,87 %	97.709	101.976	4,37 %
15 Ausland (2/2)	201	287	42,79 %	17.656	26.088	47,76 %	477	1.348	182,60 %
Insgesamt: (305/309) [99 %]	87.124	87.528	0,46 %	4.777.541	4.649.593	-2,68 %	98.186	103.324	5,23 %
Hochrechnung auf Vorjahresbasis	87.484	87.890	0,46 %	4.791.161	4.662.848	-2,68 %	98.461	103.613	5,23 %

* nach einer Auswertung von 99 Prozent der Jahreslehrgangsberichte

** Hinweis zur Erklärung: Übernahme der Werften Nordic Yards in Wismar, Rostock und Stralsund durch Genting Hong Kong Ltd. im März 2016

Stand: April 2019

Immer wieder werden eben diese Prüfungen betriebsintern durch Hersteller in Industrie und Handwerk durchgeführt. Dies ist zwar fachlich im nicht reglementierten Bereich erlaubt und kann im Einzelfall sinnvoll sein. Trotzdem: Schweißerprüfungen, die durch externe, akkreditierte Stellen angeboten und durchgeführt werden, bieten viele Vorteile.

Allen voran sprechen

1. Qualität, Neutralität und Aktualität,
2. Wirtschaftlichkeit,
3. Personalauslastung und
4. Fachkräfteförderung für eine externe Prüfungsabnahme.

So kennen sich zum Beispiel die DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen mit Schweißerprüfungen in allen Schweißprozessen nach gültigen Normen aus und sind stets auf dem neuesten Stand. Sie statten die Prüfstellen technisch einwandfrei aus, formulieren die Schweißanweisungen und führen die Prüfung regelkonform und fachgerecht durch. Das besonders geschulte Lehrpersonal dieser Stellen gibt gezielte Hinweise zur Verbesserung der Handfertigkeit, wodurch die Qualitätsfähigkeit bei den Herstellern verbessert wird.

Nach einer bestandenen Schweißerprüfung erhält jeder Prüfungsteilnehmer die entsprechende Prüfungsbescheinigung/

das Zertifikat nach DIN EN ISO 9606 durch die akkreditierte Zertifizierungsstelle. Akkreditierte Stellen sind neutral und fachlich anerkannt. Die DVS-Bildungseinrichtungen sind als einzige in Deutschland und international durch das International Institute of Welding (IIW) und die EWF – European Federation for Welding, Joining and Cutting zugelassen. So halten die Ergebnisse der Schweißerprüfungen auch externen Audits und Überprüfungen stand.

Darüber hinaus kann die Durchführung von Schweißerprüfungen im internen Fertigungsprozess den Betriebsablauf und den Workflow im Unternehmen stören. Das kostet Zeit und Geld.

Es gibt also gute Gründe dafür, die Schweißerprüfungen nach DIN EN ISO 9606ff durch DVS-anerkannte Bildungseinrichtungen durchführen zu lassen. Auch wenn die Bedürfnisse dieser Prüfungen sich an realen Arbeitssituationen des Schweißers orientieren sollten, so kann ein einheitlicher Qualitätsstandard nur durch ein zentrales Bildungssystem gewährleistet werden. Dies sichert langfristig die Aussagekraft der Prüfungen auf dem nationalen und internationalen Markt – vergleichbar mit einer Gesellenprüfung oder dem Abitur. Der DVS sorgt mit seinem Positionspapier und seinem Bekenntnis zu extern durchgeführten Schweißerprüfungen dafür, dass dies so bleibt.




Das geschulte Lehrpersonal in den anerkannten Bildungseinrichtungen kann gezielte Hinweise geben, um die Qualitätsfähigkeit zu verbessern.



Kosten



Rechte



Beratung und
Bescheinigung



Arbeits-
sicherheit

Gut zu wissen: Anforderungen an AZAV-Zulassungen

Die Anforderungen an die DVS-Bildungseinrichtungen, die eine AZAV-Trägerzulassung besitzen, sind vielfältig. Im Rahmen der Auditierung zur erneuten Trägerzulassung der DVS-eigenen Bildungseinrichtungen wurde DVS-PersZert auf neue Entwicklungen in der AZAV-Trägerzulassung aufmerksam gemacht. Besonderer Fokus wird durch Prüfinstitutionen – zum Beispiel den Prüfdienst Arbeitsmarktdienstleistung (AMDL) – aktuell auf folgende Punkte gelegt:

+ **Kosten:** Teilnehmerverträge müssen eindeutig ausweisen, wodurch und in welcher Höhe der Agentur für Arbeit Kosten für die Maßnahme entstehen.

+ **Kündigungs- und Rücktrittsrechte:** Teilnehmende von AZAV-Maßnahmen müssen eindeutig auf die Kündigungs- und Rücktrittsbedingungen hingewiesen werden.

+ **Eingangsberatung und Teilnahme-/Prüfungsbescheinigung:** Die DVS-Bildungseinrichtung muss den Teilnehmenden auf die Eingangsberatung und die Teilnahme-/Prüfungsbescheinigungen explizit hinweisen.

+ **Arbeitssicherheit:** Die Bildungseinrichtung muss verantwortliche Personen in Fragen der Arbeitssicherheit namentlich benennen und nachweislich schulen.

Weiterführende Links:

„Bildung und Zertifizierung“ im DVS:
www.dvs-ev.de/bildung

Ausschuss für Bildung im DVS
www.dvs-aft.de/AfT/AfB/

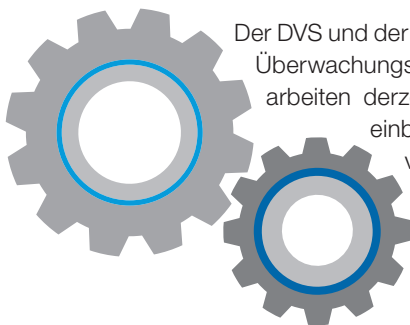
Übersicht über die DVS-anerkannten Bildungseinrichtungen:
www.dvs-bildungseinrichtungen.de

Überblick über das Aus- und Weiterbildungsangebot des DVS:
www.dvs-bildungskatalog.de

Leistungsangebot von DVS-PersZert:
www.dvs-perszert.de

Übersicht über die DVS-zugelassenen Prüfstellen:
www.dvs-ev.de/DVS-Pruefstellen

DVS und VdTÜV: Zusammenarbeit beim Fügen von Kunststoffen



Der DVS und der Verband der technischen Überwachungs-Vereine (VdTÜV) überarbeiten derzeit ihre bestehende Vereinbarung, die die Zulassung von Prüfungsstandorten und Prüfern für Kunststofffüger regelt.

Ausgehend von der Schweißtechnik für Kunststoffe sind verschiedene Fügeverfahren für Bauteile aus Kunststoffen entwickelt worden, die in vielen Fällen von speziell geprüfem Personal durchgeführt werden müssen. Die Kooperationsvereinbarung bildet die Grundlage dafür, dass beide Verbände hinsichtlich der Prüfung von Kunststofffügern sowie bei der Zulassung von Prüfern und Prüfungsstandorten zusammenarbeiten.

Darüber hinaus beinhaltet sie, dass Prüfungsbescheinigungen in den jeweils aufgeführten Fügeverfahren wechselseitig von VdTÜV und DVS anerkannt werden.

Inhaltlich verfolgt die gemeinsame Vereinbarung das Ziel, Voraussetzungen zu definieren, um Prüfungen von Kunststofffügern vornehmen zu können. Dies betrifft zum Beispiel Prüfungen von Kunststoffschweißern gemäß Richtlinien DVS 2212 Teil 1 und 3, Prüfungen von Kunststoffklebern und -laminierern gemäß Richtlinie DVS 2221 und DVS 2220 oder VdTÜV-Merkblätter 001 (Kleben), 002 (Laminieren) und 003 (Schweißen). Die Inhalte der Vereinbarung wurden durch die gemeinsame Arbeitsgruppe DVS AG W4/VdTÜV-AK „Kunststoffe“ und DVS-PersZert aktualisiert und angepasst.

Die Vereinbarung wurde im Juli 2019 durch den Geschäftsführer des VdTÜV, Dr. Joachim Bühler, und den Hauptgeschäftsführer des DVS, Dr.-Ing. Roland Boecking, in Kraft gesetzt.

AZAV: DVS-Bildungseinrichtungen informieren sich

Das Qualifizierungschancengesetz, das zum 1. Januar 2019 in Kraft getreten ist, bietet nicht nur Chancen für Arbeitnehmer und -geber, sondern auch für die vom DVS zugelassenen Bildungseinrichtungen. Denn es baut die Möglichkeiten, dass Maßnahmen zur Weiterbildung öffentlich gefördert werden, aus. Zwar bleiben Unternehmen und Beschäftigte auch weiterhin selbst verantwortlich für die Weiterbildung, aber dank des Qualifizierungschancengesetzes übernimmt künftig die Bundesagentur für Arbeit einen Teil der Kosten – vorausgesetzt, die Weiterbildung dient dazu, Beschäftigte für die sich wandelnde, digitale Arbeitswelt fit zu machen. Wie diese Fördermöglichkeiten genutzt werden können und welche Voraussetzungen es zu beachten gilt, das war unter anderem Thema des „AZAV-Infotags“, der im Mai 2019 in Hannover stattgefunden hat.

DVS-PersZert und CERTQUA hatten die DVS-Bildungseinrichtungen zu der Veranstaltung über die „Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung“, kurz: AZAV, eingeladen. Hier stellten sich zwei Experten, Karina Sydekum von der GSI mbH, Niederlassung Bildungszentren Rhein-Ruhr, und Werner Brauer von CERTQUA, den vielfältigen Fragen der rund 30 Teilnehmer. Sie alle profitierten vom Know-how und der lebhaften Diskussion untereinander. Dabei wurde unter anderem deutlich, dass die Vorgaben aus den DVS-Ausbildungsrichtlinien ein klarer Wettbewerbsvorteil für die vom DVS anerkannten Bildungseinrichtungen sind. Denn zum einen erleichtern eben diese Richtlinien die Beantragung von Maßnahmen. Zum anderen sind Maßnahmen gemäß DVS-Richtlinien, die von Bildungseinrichtungen ohne DVS-Anerkennung angeboten werden, nicht zulassungsfähig.

Diese und weitere Informationen sowie die vollständigen Vortragsunterlagen stehen DVS-zugelassenen Bildungseinrichtungen auf der Seite des Ausschusses für Bildung (AfB) im geschützten Bereich zur Verfügung.



Hinweis für DVS-Bildungseinrichtungen:

DVS-Bildungseinrichtungen können bei CERTQUA ihre Träger- und Maßnahmenzulassung gemäß der Rahmenvereinbarung von Juni 2014 beantragen.



Bild: © Photoreo Becharik/stock.adobe.com

Gute Noten für DVS-PersZert

Auf eine erfolgreiche Zeit bei der Re-Akkreditierung und internationalen Anerkennung kann DVS-PersZert in den Jahren 2018 und 2019 zurückblicken: DVS-PersZert, die Bildungs-, Prüfungs- und Zertifizierungsstelle des DVS, ist in der Fügetechnik das europäisch und international anerkannte System für die Ausbildung, Prüfung und Zertifizierung von Personen. Mit den circa 320 zugelassenen DVS-Bildungseinrichtungen und deren Ansprechpartnern ist DVS-PersZert flächendeckend in Deutschland präsent. Dort werden Qualifizierungsmaßnahmen aus verschiedenen Technologiefeldern angeboten, zum Beispiel Schweißtechnik, Klebtechnik, Kunststofffügen, Thermisches Spritzen, Additive Fertigung sowie Luft- und Raumfahrt. Prüfungsleistungen werden an circa 250 DVS-Standorten erbracht. Auf Wunsch ist eine Abnahme von Prüfungen beim Kunden möglich.

Qualität wird bestätigt

Um die hohen Qualitätsmaßstäbe systemintern kontinuierlich aufrecht zu erhalten, zu verbessern und das Dienstleistungsangebot auszubauen, lässt DVS-PersZert seine Leitungen regelmäßig national und international überprüfen. Bestätigt wird dies durch Akkreditierungen von nationalen und internationalen Stellen. Diese Akkreditierungen beweisen auf der Grundlage harmonisierter Normen, dass eine Konformitätsbewertungsstelle (KBS) die fachliche Kompetenz besitzt, eine bestimmte Konformitätsbewertungstätigkeit durchzuführen. Heißt: Im öffentlichen Interesse bescheinigt eine Akkreditierung, dass die Stelle die erforderliche fachliche Kompetenz, Verlässlichkeit und Integrität besitzt.

Erfolgreiche Audits bei DVS-PersZert

In den Jahren 2018 und 2019 standen bei DVS-PersZert mehrere Audits und Begutachtungen an. Beginnend mit der Überwachung im Rahmen der Notifizierung als „Anerkannte unabhängige Prüfstelle für die Zulassung von Personal im Geltungsbereich der DGRL – Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU“. Dieses Audit wurde bereits im September 2018 erfolgreich durchgeführt. Im März 2019 fand das Audit durch die EWF – European Federation for Welding, Joining and Cutting und das International Institute of Welding (IIW) statt. Ein international besetztes Auditorenteam prüfte eine Woche lang die Tätigkeiten in der Geschäftsstelle von DVS-PersZert, in den GSI-Niederlassungen Bildungszentren Rhein-Ruhr und SLV Duisburg, in der SLV Nord gGmbH sowie bei der TC Kleben GmbH. Dieses Audit endete ebenfalls mit einem positiven Ergebnis.

Im April 2019 wurde durch die CERTQUA als fachkundige Stelle das Audit zur Re-Zertifizierung im Rahmen der Trägerzulassung nach AZAV – Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung durchgeführt.

Abschließend konnte im Juni 2019 das Re-Akkreditierungsaudit durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DakkS) erfolgreich durchlaufen werden. Die Akkreditierung wird sich – wie bereits in der Vergangenheit – auf die Prüfung und Zertifizierung von Personen für Fügetechnik und Schweißfachpersonal beziehen. Dabei umfasst die Akkreditierung circa 20 Normen, 15 DVS-Richtlinien, 10 DVS-EWF-Richtlinien und 5 DVS-IIW/EWF-Richtlinien. Zusätzlich erfolgte eine separate Akkreditierung für die Zertifizierung von SGU-Personal (Sicherheit, Gesundheit, Umwelt) nach dem SCC-Regelwerk (SicherheitsCertifikatContractoren).



Bild: DVS BV Flensburg



NACHWUCHSFÖRDERUNG IM DVS

„Alle zwei Jahre schweißt die Jugend in den DVS-Bezirksverbänden, den -Landesverbänden und auf Bundesebene um die Wette. Jedes Mal sind wir aufs Neue begeistert von so viel Engagement, das die Unternehmen, die den DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt“ unterstützen, hier investieren. Besonders hervorzuheben sind natürlich die zahlreichen jungen Frauen und Männer, die so viel Spaß und Know-how mit in die Veranstaltungen in ganz Deutschland tragen. Ein ganz besonderer Dank gilt auch den ehrenamtlichen „Jugend schweißt“-Helfern, die vor Ort für einen reibungslosen Ablauf sorgen.“

Für mich ist „Jugend schweißt“ nicht nur der wichtigste Wettbewerb der Branche, sondern auch eine einzigartige Möglichkeit, junge Schweißtalente zu fordern und zu fördern. Unser Ziel ist es, sie für handwerkliche Fähigkeiten zu begeistern und ihnen die Möglichkeiten aufzuzeigen, den dieser Beruf für sie bereithält. Wichtig – nicht nur für den DVS, sondern auch für den Nachwuchs in der fūgetechnischen Branche.“

Dipl.-Ing. Martin Lehmann, Leiter der Abteilung „Bildung und Zertifizierung“ im DVS

Gewinner auf ganzer Linie

Ob als junger Schweißer zwischen 16 und 23 Jahren oder als Sponsor, Unternehmen, ehrenamtlicher Helfer und Unterstützer – wer bei „Jugend schweiß“ teilnimmt oder den DVS-Wettbewerb unterstützt, der kann nur gewinnen.

Wie jeder einzelne davon profitieren und was er mit zurück in seine Lehre, in sein Berufsleben, in seine Arbeit und seine Firma nehmen kann, zeigt die Broschüre „Feuer und Flamme für Jugend schweiß“. Der DVS hat sie pünktlich zum Wettkampfsjahr 2019 entwickelt und den DVS-Bezirks- und Landesverbänden zur Verfügung gestellt.

Mit Feuer und Flamme dabei waren sie dann auch – die Teilnehmer, die Sponsoren, die Unternehmen und die Helfer. Und mit Spannung, Spaß und Nervenkitzel. Junge Menschen in ganz Deutschland zeigten im Jahr 2019 ihr fachkundliches und praktisches Können im Schweißen. Damit überzeugten sie im Idealfall die Fachjury und qualifizierten sich für die nächste Runde. Unabhängig vom Weiterkommen hatte jeder Teilnehmer bei „Jugend schweiß“ die Chance, die international anerkannte Schweißerprüfungsbescheinigung gemäß DIN EN ISO 9606-1 zu erlangen.

Gewinner auf ganzer Linie also!



Die Teilnahme an „Jugend schweiß“ ...

- ... stärkt das Selbstbewusstsein und die Selbständigkeit.
- ... erbringt den Beweis des eigenen Könnens.
- ... ist eine neue berufliche Herausforderung.
- ... fördert den Austausch und den Vergleich mit anderen Teilnehmern, potenziellen Arbeitgebern und Ausbildern.
- ... unterstützt den Spaß am fairen Wettbewerb.
- ... macht Stolz auf die eigene Leistung.
- ... zeigt Durchhaltevermögen und Teamgeist.
- ... kann zusätzlich den Nachweis für die Schweißerprüfungsbescheinigung erbringen.





Bild: DVS BV Düsseldorf



Bild: DVS BV Flensburg



Bild: DVS BV Köln



Bild: DVS LV Thüringen



Bild: DVS LV Berlin-Brandenburg

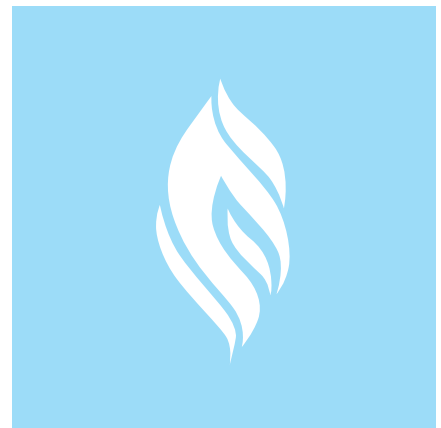


Bild: DVS BV Flensburg

„Jugend schweißt“ im DVS

Das Schweißen ist eine Kernkompetenz des DVS. Ein Stück von dieser Kompetenz gibt er jungen Schweißern aus ganz Deutschland mit seinem Wettbewerb mit.

Die DVS-Bezirks- und -Landesverbände veranstalten die lokalen und regionalen Wettkämpfe von „Jugend schweißt“ und tragen mit ihrem Engagement und ihrem Einsatz ganz wesentlich zur Nachwuchsförderung im DVS bei.

Eine eigene Bundesarbeitsgruppe kümmert sich um Ablauf und Organisation des gesamten Projektes.

i **Ansprechpartnerin:**
Martina Esau
T +49 211 1591-175, martina.esau@dvs-hg.de



Jetzt schon vormerken:
DVS-Bundeswettbewerb
„Jugend schweißt“ im Jahr 2021
auf der Weltleitmesse
SCHWEISSEN & SCHNEIDEN
in Essen

Das Expertenteam für Schulungs- und Prüfungsinhalte

Die Arbeitsgruppe Schulung & Prüfung (AG SP) erarbeitet Schulungs- und Prüfungsinhalte für das DVS-Bildungssystem. Unterstützt wird sie dabei von vier Fachgruppen (FG) und weiteren Untergruppen, die Lösungen für konkrete Ausbildungsthemen und Arbeitsschwerpunkte entwickeln. Eine Übersicht Ihrer Ansprechpartner im DVS mit den entsprechenden Fachgruppen finden Sie hier:

Dipl.-Ing. Martin Lehmann

T +49 211 1591-203, martin.lehmann@dvs-hg.de

FG 3.4 [Schweißgüteprüfpersonal](#)
FG 3.6 [Korrosionsschutzpersonal](#)
FG 3.7 [QM-Personal](#)

Dipl.-Ing. Axel Janssen

T +49 211 1591-117, axel.janssen@dvs-hg.de

FG 2.4 [Unterwassertechnik](#)
FG 4.3 [Kunststofffügen](#)
FG 4.3.2 [Faserverstärkte Kunststoffe](#)
FG 4.8 [Widerstandsschweißen](#)

Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck

T +49 211 1591-173, jens.jerzembeck@dvs-hg.de

FG 4.2 [Thermisches Spritzen](#)

Marvin Keinert, M. Sc.

T +49 211 1591-188, marvin.keinert@dvs-hg.de

FG 2.8 [Schweißtrainersysteme](#)
FG 3.3 [Schweißtechnische Ausbildung an Hochschulen](#)
FG 4.7 [Ausbildung Strahlschweißen](#)
FG 4.13 [Ausbildung in der Additiven Fertigung](#)

Ass. jur. Marcus Kubanek

T +49 211 1591-120, marcus.kubanek@dvs-hg.de

FG 4.1 [Klebtechnik](#)
FG 4.10 [Mechanisches Fügen](#)

Dipl.-Ing. Susanne Leising

T +49 211 1591-277, susanne.leising@dvs-media.info

FG 1.1 [Medien](#)
FG 1.2 [Neue Konzepte](#)

Dipl.-Ing. Michael Metzger

T +49 211 1591-177, michael.metzger@dvs-hg.de

FG 3.1 [Schweißaufsichtspersonen](#)
FG 3.2 [Ergänzungslehrgang Schweißaufsichtspersonen](#)
FG 3.2.1 [WPK Schulung und Prüfung](#)
FG 3.5 [Schweißkonstrukteure](#)

Dipl.-Ing. Karsten Letz

T +49 211 1591-176, karsten.letz@dvs-hg.de

FG 4.6 [Vollmechanisches Schweißen](#)

Jasmin Celine Wendt, M. Sc.

T +49 211 1591-178, jasmin-celine.wendt@dvs-hg.de

FG 1.3 [Prüfungsfragendatenbanken](#)
FG 2.1 [Schweißwerkmeister](#)
FG 2.2 [Schweißer](#)
FG 2.3 [Fügen im Luft- und Raumfahrzeugbau](#)
FG 2.10 [Flammrichten](#)

Dr. rer. nat. Romina Krieg

T +49 211 1591-174, romina.krieg@dvs-hg.de

FG 2.5 [Lötter](#)
FG 4.9 [Autogenes Trennen \(Schneidtechnik\)](#)
FG 4.11 [Ausbildung Weichlöten in der Elektronikfertigung](#)

Ihre Ansprechpartner

Geschäftsführer DVS-PersZert, Abteilungsleiter:

Dipl.-Ing. Martin Lehmann

T +49 211 1591-203, martin.lehmann@dvs-hg.de

Stv. Geschäftsführer DVS-PersZert, Stv. Abteilungsleiter, QMB DVS-PersZert:

Dipl.-Ing. Michael Metzger

T +49 211 1591-177, michael.metzger@dvs-hg.de

Referenten:

Marvin Keinert, M. Sc.

T +49 211 1591-188, marvin.keinert@dvs-hg.de

Jasmin Celine Wendt, M. Sc.

T +49 211 1591-178, jasmin-celine.wendt@dvs-hg.de

Sachbearbeitung:

Martina Esau

T +49 211 15 91-175, martina.esau@dvs-hg.de

Bettina Gonschorek

T +49 211 15 91-183, bettina.gonschorek@dvs-hg.de

Benjamin Heymann

T +49 211 15 91-121, benjamin.heymann@dvs-hg.de

Isabell Ramos de Loureiro

T +49 211 15 91-119, isabell.loureiro@dvs-hg.de



**DVS – Deutscher Verband
für Schweißen und
verwandte Verfahren e. V.**

Aachener Straße 172
40223 Düsseldorf

T +49 211 1591-0
F +49 211 1591-200

info@dvs-hg.de
www.dvs-ev.de