NEWS
GSI SLV
joined for welding

Schweißen & Schneiden 2013 in Essen

Weltleitmesse für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik

DVS TV Talk, täglich um 14:30 Uhr

Die Weltleitmesse „Schweißen & Schneiden" vom 16. bis 21. September 2013 hat für die GSI SLV alle Erwartungen übertroffen und war ein voller Erfolg. Der Gemeinschaftsstand von DVS und GSI SLV war durch das vielfältige und permanente Angebot über alle Messetage ein herausragender Anziehungspunkt für die 55.000 Messebesucher aus 130 Ländern!

Sehr große Resonanz schafften die Themen rund um die DIN EN 1090 und die GSI SLV Aus- und Weiterbildung. Der Bereich E-Learning sorgte nicht nur mit einem Quiz, bei dem es täglich 500,- Euro zu gewinnen gab, für eine stetige Bewegung am Messestand. Denn: die Nachfrage nach schweißtechnischer Weiterbildung war so groß wie selten zuvor. Besondere Aufmerksamkeit erhielten die GSI SLV Schweißtrainer. Hierbei ging „Probieren über Studieren." Viele Besucher, Aussteller und Kunden nutzten die Gelegenheit, das computergestützte Schweißen an dem GSI SLV Schweißtrainer zu erproben. Dabei hatten nicht nur die Experten Spaß, sondern es konnten darüber auch viele fachfremde Besucher für das Schweißen begeistert werden.

Die DVS Congress-Fachvorträge im Forum auf dem Gemeinschaftsstand wurden sehr gut frequentiert. Außerdem sorgten fachliche Kurzvorträge auf der GSI SLV Bühne, z. B. zum Thema „Modulares Lernen" (Dipl.-Ing. Holger Rautert, BZ Rhein-Ruhr) oder zum Thema „Schweißtechnik im Schiffbau" (Prof. Dr. Reinhard Winkler, SLV Duisburg) zusätzlich zu einer guten Dynamik und viel persönlichem Austausch auf dem Messestand.

DVS-TV produzierte auf der GSI SLV Bühne wieder täglich am Nachmittag eine Talk-Runde zu aktuellen Themen mit führenden Köpfen aus der fügetechnischen Branche. Zu sehen sind diese DVS-TV Beiträge unter: **www.dvstv.de**. Schauen Sie doch mal rein!

Erstmalig wurden in diesem Jahr durch Unterstützung der GSI SLV zugleich 3 DVS-Wettbewerbe während der Messe durchgeführt: der Bundeswettbewerb „Jugend schweißt", der europäische Wettbewerb „WELDCUP" und der internationale Wettbewerb „International Welding Competition"! In der Mannschaftsauswertung des Bundeswettbewerbes entschieden die Teams der Landesverbände Berlin-Brandenburg, Baden-Württemberg und Hessen den Wettstreit für sich. In der Mannschaftsauswertung der europäischen und internationalen Wettbewerbe konnten die Teams Österreich, Schweiz, China und Deutschland die besten Ergebnisse erzielen. Trotz des Konkurrenzkampfes um die bestmöglichen Platzierungen blieb das Ziel der DVS-Wettbewerbe stets im Fokus: internationaler Austausch und freundschaftlicher Wettbewerb!

Unser Dank geht an dieser Stelle an unsere verlässlichen Partner DVS Verband und DVS Media für die gute Zusammenarbeit am Gemeinschaftsstand während der Messe 2013.

Auslosung des Gewinners vom E-Learning-Quiz

Ausblick: Nach der Messe ist vor der Messe! Mit Abschluss der diesjährigen Messe laufen die Vorbereitungen für die Veranstaltungen, die in den folgenden Monaten und Jahren vor uns stehen. Besonders freuen wir uns auf eine weitere Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Partnern während des DVS Congress 2015/ DVS Expo 2015 und der WELDING TRAINER Conference 2015 in Nürnberg.

Zur Messe-Service und Download-Seite der GSI SLV: **www.gsi-slv.de/SuS2013**

Vincenzo Coda, GSI mbH NL Bildungszentren Rhein-Ruhr

joined for welding GSI SLV München
DVS VERBAND
INTERNATIONALER ERFAHRUNGSAUSTAUSCH
für Schweißaufsichtspersonen
21. bis 22. November 2013
München
Kontakt: Jutta Kloiber · 089 126802-23 · www.slv-muenchen.de

joined for welding GSI SLV Hannover
DVS VERBAND
FORTBILDUNG
für Schweißaufsichtspersonen
DIN EN 15085/Schienenfahrzeugbau
Chromnickel- und Aluminiumverarbeitung
Konstruktion, Werkstoffbestellung
03. - 04. Dezember 2013, Hannover
Kontakt: Frau Kless · 0511 21962-26 · kless@slv-hannover.de

GSI SLV München
TÜV SÜD Industrie Service
DVS
Einladung zur
42. Sondertagung
18. - 21.02.2014
Schweißen im Anlagen- und Behälterbau 2014
Kontakt:
Frau Jutta Wedtstein
Tel. +49 89 126802-23
Fax. +49 89 12 39 39 11
wedtstein@slv-muenchen.de
www.sondertagung.de

DVS VERBAND
SLV Mannheim
GSI SLV Saarbrücken
SEMINAR UND WORKSHOP
KONSTRUKTIONSSEMINAR EC3 - DIN EN 1090
27. bis 29. 11. 2013 Mannheim
Kontakt: Elke Rafflewski
0621 3004-123
www.slv-mannheim.de
25. bis 27. 02. 2014 Saarbrücken
Kontakt: Kerstin Rott
0681 58823-65
www.slv-saar.de

joined for welding GSI SLV Duisburg
DVS VERBAND
KOLLOQUIUM
PUNKTFÖRMIGES VERBINDEN
Fügetechnik auf den Punkt gebracht
19. März 2014
Duisburg
Kontakt: Bettina Koths · 0203 3781-244 · anmeldung: www.slv-duisburg.de

GSI mbH mit BITMi-Gütesiegel „Software Made in Germany“ ausgezeichnet

Duisburg, 19.08.2013 Die GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH ist vom Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) mit dem Gütesiegel „Software Made in Germany“ ausgezeichnet worden. Dr. Oliver Grün, BITMi-Präsident und Vorstand der GRÜN Software AG, überreichte das Gütesiegel an den Geschäftsführer der GSI, Herrn Dr.-Ing. Klaus Middeldorf.

Die innovative Softwarelösung DIVA zeichnet sich laut Grün vor allem durch Anwenderfreundlichkeit, Flexibilität, ein durchdachtes Design und Kosteneffizienz aus. Zudem wird die Software von einem kompetenten Kundenservice flankiert und hat sich bereits seit mehreren Jahren erfolgreich in der Praxis bewährt.

Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. verleiht das Gütesiegel ‚Software Made in Germany‘, um die Qualität deutscher Softwareprodukte zu unterstreichen“, heißt es in der Laudatio des BITMi-Präsidenten. „DIVA vereint alle Eigenschaften, die eine erfolgreiche Software auch international benötigt.“

Bei DIVA handelt es sich um ein speziell auf die Bedürfnisse in der Schweißtechnik zugeschnittenes Softwarepaket. Durch den modularen Aufbau von DIVA kann sich jedes Unternehmen ein für seine jeweiligen Bedürfnisse optimiertes Programmpaket zusammenstellen, sei es eine schweißtechnische Ausbildungseinrichtung mit ihren spezifischen Anforderungen an die Lehrgangs- und Teilnehmerverwaltung oder ein schweißtechnischer Fertigungsbetrieb, der die Schweißprüfungen seines Personals verwalten möchte oder Schweißanweisungen für die Fertigung bereitstellen möchte.

Hauptbestandteil sind die Module Schweißerprüfungsverwaltung, Verwaltung von Bedienerprüfungen für Schweißroboter, Schweißanweisungen, Verwaltung von Veranstaltungsteilnehmern, Berichtserstellung für Zerstörungsfreie Prüfungen und Betonstahlprüfungen. Das Programmpaket wird ständig erweitert und an geänderte Normen und Vorschriften angepasst.

Das Gütesiegel „Software Made in Germany“ ist nach Angaben von BITMi zudem ein wertvolles Marketinginstrument für das zertifizierte Unternehmen, welches dem Kunden und der Öffentlichkeit die Qualität des Softwareproduktes signalisiert. „Wir freuen uns sehr über die Verleihung des BITMi-Gütesiegels“, betont der Geschäftsführer der GSI, Herr Dr.-Ing. Klaus Middeldorf. „Die Auszeichnung „Software Made in Germany“ bestätigt unsere gute Positionierung in Deutschland. Wir wollen diese in 2013 weiter ausbauen und hierzu neue Märkte erschließen“.

Die GSI mbH wurde 1999 vom DVS - Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. zunächst unter Zusammenführung von vier Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalten (SLV), gegründet.

Die GSI ist eine gemeinnützige GmbH, die neutral für Einzelpersonen, Handwerksbetriebe, Industriefirmen, Behörden und Forschungsgremien arbeitet. Sie ist ein Zusammenschluss von leistungsfähigen schweißtechnischen Einrichtungen mit über 80 Jahren Erfahrung in der Füge-, Trenn- und Prüftechnik. Das Ziel der GSI ist die gemeinsame Ausbildung und Beratung sowie der Technologietransfer im In- und Ausland.

Die GSI ist auf den Gebieten Ausbildung, Beratung, Gutachten, Forschung, Entwicklung und Erprobung tätig. Darüber hinaus strebt sie einen intensiven Technologie-Transfer zwischen dem In- und Ausland an. Damit gewährleistet die GSI ein hohes Maß an Kompetenz auf dem Gebiet der Schweiß-, Trenn- und Prüftechnik.

Durch die langjährige Erfahrung in der Schweiß-, Trenn- und Prüftechnik ist die GSI der kompetente Anbieter auf dem Gebiet der theoretischen und praktischen Aus- und Weiterbildung.

Alle Lehrveranstaltungen werden unter Berücksichtigung der bundeseinheitlichen technischen Vorschriften, Normen sowie Richtlinien des DVS, der EWF (European Federation for Welding, Joining and Cutting) sowie des IIW (International Institute for Welding) durchgeführt.

Im Bereich der Beratung ist die GSI durch ihre Nähe gleichermaßen zur Wirtschaft und zur Forschung ein starker Partner im praxisorientierten Wissenstransfer. Die erfolgreiche Arbeit im Forschungsbereich der GSI zeigt sich in der Durchführung zahlreicher öffentlich finanzierter Forschungsprojekte und vielfältiger Aktivitäten für die Wirtschaft im In- und Ausland.
Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi, www.bitmi.de) ist der einzige IT-Fachverband, der ausschließlich mittelständische Interessen profiliert vertritt. Im BITMi sind sowohl direkte Mitglieder als auch dem BITMi assoziierte Verbände zusammengeschlossen. Der Verband repräsentiert damit die Interessen von mehr als 800 mittelständischen IT-Unternehmen in Deutschland mit einem Umsatzvolumen von mehr als einer Milliarde Euro.

Ansprechpartner:
Andreas Schmitz-Ginters, Tel.: +49 203 3781-258
E-Mail: schmitz@slv-duisburg.de

SLV Halle GmbH - Starker Auftritt für die Schweißtrainer der neuen Generation

Die SLV Halle GmbH bot in diesem Jahr zum wiederholten Male eine Weltpremiere: Nachdem sie 2005 auf der Messe „Schweißen und Schneiden“ in Essen erstmals weltweit einen computergestützten Schweißtrainer für die Ausbildung von schweißtechnischem Personal zeigte, stellte sie eine neue Software für diese Systeme und einen Schweißtrainer der neuen Generation vor. In die neue Software integriert ist ein intelligenter Lehrplan, der abhängig vom gewünschten Ausbildungsziel ein Trainingsprogramm erstellt, dass den Teilnehmer völlig autark und ohne Eingriff von außen zum gewünschten Ziel führt. Bei der Entwicklung dieser Software wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass die Übungen realitätsnah die Schwierigkeitsgrade des Trainings abbilden. Es wird mit Ausbildungsstufen gearbeitet, die erst nach Erreichen einer definierten Handfertigkeit abgeschlossen werden und ein Fortfahren mit dem nächst höheren Level der Schwierigkeitsgrade gestatten.

Ein komplett neues Design und stark verbesserte Funktionalitäten kennzeichnen das neue Modell des GSI SLV Schweißtrainers. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die Möglichkeit, den Schweißtrainer ergonomisch an die Bedürfnisse der Trainierenden anzupassen. Sämtliche Schweißpositionen am Blech können

Starker Auftritt: Die Schweißtrainer der neuen Generation auf dem Messestand

Test in allen Schweißpositionen auf der Messe „Schweißen und Schneiden“ in Essen

nun so abgebildet werden, dass die Arbeitshöhe der Körpergröße eines angehenden Schweißers angepasst wird. Dabei spielt es keine Rolle mehr, ob ein Links- oder Rechtshänder am Wirken ist, die zentrale Anordnung der Kamera gestattet die Auswertung aller Arbeitstechniken. Zudem ermöglicht der modulare Aufbau des Systems eine extrem leichte Demontage und einen Transport mit dem PKW.

Natürlich wird die SLV Halle GmbH die beiden Schweißtrainer-Systeme weiter entwickeln. Von entscheidendem Einfluss auf die Entwicklung sind die im Hause selbst gesammelten Erfahrungen beim Einsatz der Systeme in der Ausbildung. Mindestens ebenso wichtig sind die Rückmeldungen der Kunden, die die Entwickler sehr ernst nehmen und nach Möglichkeit in der Weiterentwicklung umsetzen. Viele der derzeitigen Ausbildungsmodule der Schweißtrainersysteme sind nicht zuletzt nach Hinweisen von Anwendern in der SLV Halle GmbH und bei den Kunden entwickelt worden. Deshalb freuen sich die Entwickler der GSI SLV Schweißtrainer schon jetzt auf die nächste Weltpremiere, auf der Messe „Schweißen und Schneiden“ 2017. Unsere Kunden und Partner dürfen gespannt sein!

Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Axel Börnert, Tel.: +49 345 5246-432
E-Mail: boernert@slv-halle.de

Untersuchungsmethoden zur Aufklärung technischer Schadensfälle

Die GSI mbH NL SLV Duisburg bearbeitet jedes Jahr mehr als 100 technische Schadensfälle. Es kann erforderlich werden, den Schadenshergang im Laborversuch nachzustellen, um die vielfältigen Einflussparameter differenzieren zu können. In solchen Fällen ist ein erfahrenes Team gefordert, das den Kunden fachlich und kompetent beraten und die z. T. individuellen Prüfungen planen und durchführen kann. Bei der Schadensaufklärung weist die zurzeit in Überarbeitung befindliche VDI-Richtlinie 3822 eine technisch sinnvolle methodische Vorgehensweise auf, die als „Roter Faden" dienen sollte.

Jede Schadensanalyse beginnt mit der Inaugenscheinnahme des schadhaften Bauteils oder der betreffenden Anlage sowie einer detaillierten Beschreibung aller Gegebenheiten und Auffälligkeiten, wie z. B. Lagen der Beschädigungen, Korrosionsspuren, relevante Oberflächenunregelmäßigkeiten usw. Auch konstruktive Aspekte müssen oft bei der Bewertung von mechanischen Belastungen, die zum Schaden beigetragen haben könnten, analysiert werden. Üblicherweise ist es notwendig, Probenmaterial aus dem Schadensbereich zu entnehmen, um die entsprechenden aufklärenden Untersuchungen durchführen zu können. Die Probengröße sollte ausreichend groß sein, damit z. B. thermische Gefügeveränderungen zumindest stark reduziert werden können. Ebenso soll nicht unerwähnt bleiben, dass keine Proben im gereinigten Zustand ins Prüflabor geliefert werden sollten. Es könnten hilfreiche Spuren – wie farbige Belegungen – entfernt werden, die für die Schadensklärung von Bedeutung sein können.

Der GSI mbH NL SLV Duisburg steht eine breite Palette von Prüfverfahren zur Verfügung, die für die Schadensanalyse herangezogen werden. In Abstimmung mit dem Kunden werden die anstehenden Untersuchungen besprochen und der Versuchsplan

Moderne Klimakammer für Auslagerungsversuche von Grundwerkstoffen, Beschichtungssystemen und gefügten Bauteilen

erstellt. Dabei werden zunächst zerstörungsfreie Prüfverfahren (zfP) durchgeführt. Hier stehen der SLV Duisburg neben der Magnetpulver-, Farbeindring- und Ultraschallprüfung auch Durchstrahlungsprüfungen (mit Film sowie Digital) ebenso zur Verfügung wie die Phased-Array-Prüfung. Die Bestimmung der mechanisch-technologischen Materialkennwerte erfolgt im Zugversuch. Hier können neben normativ vorgegebenen Probengeometrien auch Kleinstproben gefertigt und geprüft werden, wenn dies aufgrund der geringen Probengröße erforderlich ist. Darüber hinaus können Kerbschlagarbeiten bei verschiedenen Temperaturen bestimmt werden. Insbesondere für die Gütebestimmung der unlegierten Baustähle müssen die Kerbschlagarbeiten bei den entsprechenden Temperaturen bestimmt werden. In Duisburg wird zurzeit ein Versuchsstand aufgebaut, mit dem bruchmechanische Kennwerte ermittelt werden können. Eine zentrale Rolle kommt in nahezu jeder Schadensfalluntersuchung der Metallografie zu. Zum einen können anhand von Makro- und Mikroschliffen sowohl der Schweißnahtaufbau, Seigerungszonen, Bindefehler, Poren, Risse, nichtmetallische Einschlüsse und Lunker dargestellt und zum anderen der Aufbau des Mikrogefüges untersucht werden. Mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskops (REM) werden Bruchflächen untersucht. Diese zeigen häufig Merkmale, die eine Aussage über den Bruchmechanismus bzw. die Bruchart sowie mechanische Belastungszustände ermöglichen. Weiterhin erlaubt das REM in Verbindung mit einer qualitativen energiedispersiven Röntgenanalyse (EDX-Analyse) Ausscheidungen, Fremdphasen, Beläge und Korrosionsprodukte chemisch zu bestimmen. Für die Bestimmung der analytischen Zusammensetzung von Werkstoffen findet eine Funkenspektralanalyse Anwendung, die es ermöglicht kostengünstig die Zusammensetzung von Eisen-, Kupfer-, Nickel- und Aluminiumbasiswerkstoffen zu analysieren. Es gibt allerdings auch vereinzelte Fälle, in denen die Untersuchungen an den schadhaften Proben alleine nicht für den Nachweis des Schädigungsmechanismus ausreichen. In diesen Fällen sollte anhand von Laborversuchen der Schadenmechanismus reproduzierbar nachgestellt werden. Hierzu werden in der GSI mbH NL SLV Duisburg sowohl verschiedene Korrosionsprüfungen wie Auslagerungsversuche und Klimaprüfungen (Bild) in verschiedenen Medien durchgeführt (nach Norm sowie nach spezifischen Kundenanforderungen) als auch das Schadensbild in Schweißversuchen nachgestellt.

Das Abgleichen des Schadensbildes mit den angegebenen Randbedingungen und den Untersuchungsergebnissen ist der zentrale Punkt einer jeden Schadensanalyse. Ist der Schadensmechanismus geklärt, werden dem Kunden Vorschläge unterbreitet, mit denen er den aufgetretenen Schaden in Zukunft vermeiden kann.

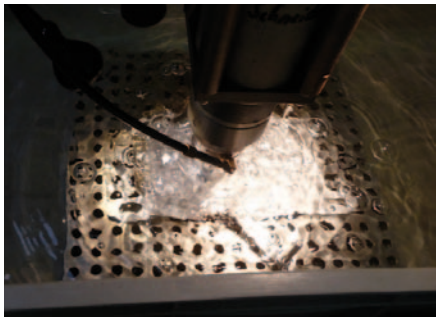
Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Christian Klesen, Tel.: +49 203 3781-183
E-Mail: klesen@slv-duisburg.de

SLV Hannover erforscht Unterwasserschweißen mittels Laserstrahl

Im Unterwasserbereich bildet die GSI mbH NL SLV Hannover als Leitstelle der GSI Unterwasserschweißer mit Zertifizierung nach internationaler Norm DIN EN ISO 15618-1 aus und zertifiziert Betriebe, die Schweißarbeiten im Unterwasserbereich durchführen, nach DVS 1801. Dadurch verfügt Hannover über eine entsprechende Kompetenz auf diesem Gebiet, wie ebenfalls im Bereich Laserschweißen. So ergibt sich die Erforschung des Unterwasserschweißens mittels Laserstrahl als logische Konsequenz, trotzdem löste es zunächst eine gewisse Skepsis hinsichtlich der Machbarkeit aus.

Da Niedersachsen bei alternativen Energien, insbesondere im Windkraftanlagen-Bereich das Bundesland Nr. 1 ist und sich Anlagen auch in der Nordsee befinden, fördert das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr die SLV Hannover mit der Bereitstellung einer kompletten Laserschweißanlage.

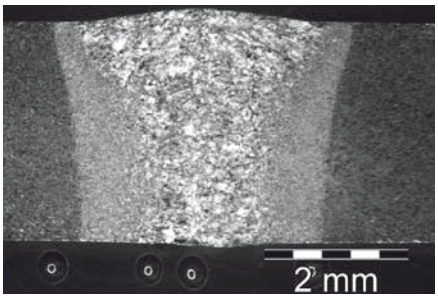
Inzwischen sind erste Untersuchungen im oberflächennahen Wasserbereich durchgefüht worden



Erste Vorversuche mit dem Laser im oberflächennahen Wasserbereich

und ergaben erstaunlich gute Laserstrahlschweißungen. Nun sollen Varianten getestet werden, wie man den Laserstrahl im Schweißnahtbereich durch eine geeignete Abschirmung vor dem Wasser schützen kann.

Natürlich stecken im Prozess des Unterwasserlaserstrahlschweißens noch einige Risiken, die untersucht werden müssen, wie z. B. die Drucktauglichkeit vorhandener Bearbeitungsoptiken. Wir sind jedoch optimistisch, ein positives Ergebnis zu erzielen und freuen uns auf die interessanten Herausforderungen.



Makroschliff einer Unterwasser-Laser-Schweißnaht

Ansprechpartner:
Prof. Dr.-Ing. Gerd Kuscher, Tel.: +49 511-21962-31
E-Mail: kuscher@slv-hannover.de

Ausgewählte Tagungen, Seminare und Lehrgänge

PE-Schweißaufsicht nach DVGW-Merkblatt GW 331
Termin: 18. - 22.11.2013, Hannover, Ansprechpartner: Frau Breipohl, 0511 21962-19, breipohl@slv-hannover.de

Schweißsimulation an dünnwandigen Strukturen - Weldplanner: ein neuer Ansatz der Schweißsimulation
Termin: 19.11.2013, München, Ansprechpartner: Frau Wedtstein, 089 126802-23, wedtstein@slv-muenchen.de

Grundlagen der Tragwerksplanung nach DIN EN 1090 - Bemessung und Konstruktion von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993 (Eurocode 3)
Termin: 20. - 21.11.2013, Berlin, Ansprechpartner: Herr Skarupke, 030 45001-116, ingo.skarupke@slv-bb.de

Metallographie VI - Ni-, Co-, Cu-, Zn-Werkstoffe
Termin: 26. - 28.11.2013, München, Ansprechpartner: Frau Wedtstein, 089 126802-23, wedtstein@slv-muenchen.de

Grundlagen des Korrosionsschutzes im Stahlbau unter Berücksichtigung der DIN EN 1090
Termin: 27.11.2013, Hannover, Ansprechpartner: Frau Matthias, 0511 21962-78, matthias@slv-hannover.de

Umsetzung der Anforderungen der DIN EN 1090
Termin: 27.11.2013, Berlin, Ansprechpartner: Herr Skarupke, 030 45001-116, ingo.skarupke@slv-bb.de

Weiterbildung für Mitarbeiter in Schweißfachbetrieben (mehrzügig)
Termin: 02. - 03.12.2013, Duisburg, Ansprechpartner: Frau Koths, 0203 3781-244, anmeldung@slv-duisburg.de

Weiterbildung für SFI/SFM mit praktischen Vorführungen
Termin: 03. - 05.12.2013, Halle, Ansprechpartner: Frau Kasparek 0345 5246-353, kasparek@slv-halle.de

Praktisches Arbeiten nach Fertigungszeichnung für Schweißkonstruktionen
Termin: 10.12.2013, Halle, Ansprechpartner: Frau Kasparek 0345 5246-353, kasparek@slv-halle.de

Flammrichten von Blechen, Rohren und Profilen (Kompaktseminar)
Termin: 11. - 12.12.2013, Duisburg, Ansprechpartner: Frau Koths, 0203 3781-244, anmeldung@slv-duisburg.de

„U.S. and European Welding Standards: 2. Conference of GSI/AWS -Structural Steelwork, Pressure Piping, Pipelines, Railroad, Offshore" - Comparison between U.S. and European Welding Standards
Date: February 27th/28th 2014, Miami, Florida, Contact: www.aws.org, Email: info@aws.org

Seminarreihe WPK-Verantwortlicher nach DIN EN ISO 1090

Spätestens Mitte nächsten Jahres müssen alle Metall- bzw. Stahlbaubetriebe, welche Bauwerke und Tragwerke bzw. Bauteile in Verkehr bringen, eine Zertifizierung ihrer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) nach DIN EN ISO 1090-1 nachweisen. Die neu konzipierte Seminarreihe richtet sich vor allem an Verantwortliche in metallverarbeitenden Betrieben, die sich in der Ausführungsklasse 1 (EXC 1) zertifizieren lassen wollen, aber auch an Schweißaufsichtspersonen einer höheren Ausführungsklasse EXC 2 bis 4, die einzelne Themenbereiche auffrischen wollen.

Die Seminarreihe besteht aus 5 Modulen à 8 Stunden, die als Tages-, Abend- oder Wochenendveranstaltung durchgeführt werden. Mittels Unterricht und praktischen Übungen werden die Kenntnisse vermittelt. Außerdem werden die im Rahmen einer Zertifizierung notwendigen Dokumente, z. B. ein Antrag zur Zertifizierung behandelt und Übungen für das Erstellen von Schweißanweisungen, Brennschneidvorgaben, Maßblättern etc. durchgeführt:

Einführung/Überblick - Grundlagen EN 1090-1, -2, Zertifizierungsablauf, Wahl der Ausführungsklasse, CE-Kennzeichnung, Umsetzung der WPK in der Praxis, notwendige Dokumente/Vorlagen wie Verfahrensanweisungen, Arbeitsanweisungen, Fertigungsbegleitkarten und weitere Aufzeichnungen

Bemessung, Gestaltung, Werkstoffe - Untervergabe zur Bemessung, Inhalte von Bauteilspezifikation (z. B. Zeichnungsinhalte, Toleranzen, Bewertungsgruppen, Schweißnahtsymbole, Darstellung, …), Werkstoffe, aktuelle Werkstoffbezeichnungen, Werkstoffbescheinigungen, Bestellungen und Wareneingangsprüfung

Vorbereitung, Zusammenbau, Schweißen - Brennschneiden, Scheren, Lochen, Stanzen, Kaltumformen - Ausführungsgüte und Dokumentation, Flammrichten, Zusammenbau, Schweißverfahren, Schweißerprüfungen, Qualifizierung von Schweißverfahren/Schweißanweisungen

Schweißen, Korrosionsschutz - Ausführung von Schweißarbeiten, Prüfen vor, während und nach dem Schweißen, ZfP, Bewertungsgruppen und Maßkontrolle (Sichtprüfung), Korrosionsschutz mittels Feuerverzinken und Beschichtungen sowie deren Prüfung, Untervergabe von Korrosionsschutz

Schrauben, Montage, Konformitätserklärung, CE-Kennzeichnung - Herstellen und Prüfen von Schraubverbindungen, Montage (Durchführung, Toleranzen und Abnahme), Leistungserklärung/CE-Kennzeichnung.

Nächste Termine
18.11.2013 – 22.11.2013 in Mannheim
10.01.2014 – 07.02.2014 in Halle (Saale)
10.02.2014 – 14.02.2014 in Hannover
31.03.2014 – 04.04.2014 in Saarbrücken

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Helmut Nies, Tel.: +49 681 58823-25
nies@slv-saar.de

So erreichen Sie uns:

Niederlassungen der GSI:

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Berlin-Brandenburg
Tel.:+49 30 45001-0, Fax: +49 30 45001-111
Internet: www.slv-bb.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Duisburg
Tel.: +49 203 3781-0, Fax: +49 203 3781-228
Internet: www.slv-duisburg.de

Bildungszentren Rhein-Ruhr
Tel.: +49 208 85927-0, Fax: +49 208 85927-20
Internet: www.slv-bz.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Fellbach
Tel: +49 711 57544-0, Fax: +49 711 57544-33
Internet: www.slv-fellbach.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Hannover
Tel.: +49 511 21962-0, Fax: +49 511 21962-22
Internet: www.slv-hannover.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV München
Tel.: +49 89 126802-0, Fax: +49 89 181643
Internet: www.slv-muenchen.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Saarbrücken
Tel.: +49 681 58823-0, Fax: +49 681 58823-22
Internet: www.slv-saar.de

Schweißtechnische Kursstätte SK Bielefeld,
Tel.: +49 521 650-44/-45, Fax: +49 521 650-40

Kooperierende Einrichtungen:

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH
Tel.: +49 345 5246-0, Fax: +49 345 5246-412
Internet: www.slv-halle.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Mannheim GmbH
Tel.: +49 621 3004-0, Fax: +49 621 3004-291
Internet: www.slv-mannheim.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Tel.: +49 381 811-5010, Fax: +49 381 811-5099
Internet: www.slv-rostock.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Nord GmbH
Tel.: +49 40 35905-755, Fax: +49 40 35905-722
Internet: www.slv-nord.de

Weitere Einrichtungen der GSI:

TC-Kleben GmbH
Tel.: +49 2451 971200, Fax: +49 2451 971210
Internet: www.tc-kleben.de

SLV-GSI Polska Sp. z o.o.
Tel.: +48 32 37 34 221, Fax: +48 32 37 34 222
Internet: www.slv-polska.pl

SVV Praha
Tel.: +420 244 471 865, Fax: +420 244 470 854
Internet: www.svv.cz

GEWC (German Egyptian Welding Center)
Tel. (mobil): +20 12 36 36 030

GSI SLV-TR
Tel. +90 312 284 1701, Fax: +90 312 284 1702
Internet: www.gsi.com.tr

GSI Kunshan
Tel./Fax: + 86 512 50352911,
Internet: www.gsi-kunshan.cn

GSI SLV Baltikum OÜ
Tel.: +372 6617092, Fax: +372 6617093
Internet: www.gsi-baltikum.ee

Impressum
Herausgeber: GSI mbH, Auflage: 16.000, vierteljährlich
GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg
Tel.: +49 203 3781-132, Internet: www.gsi-slv.de

DVS GSI SLV
Ein Unternehmen des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.