2024/1
DIE V-NAHT
SCHWEISSER LESEN V-NAHT – DEN NEWSLETTER DER SLV NORD
Wir verbinden mit Leidenschaft

Neues aus dem DVS-Bezirksverband Hamburg

In dieser Rubrik berichten wir über die Aktivitäten des DVS-Bezirksverbands Hamburg. Gern nehmen wir Ihre Anregungen und Fragen auf.
www.dvs-ev.de/bv-hamburg
bv.hamburg@dvs-hs.de

DVS BEZIRKSVERBAND HAMBURG

Geschätzte DVS-Mitglieder,
wie sich die Welt um uns herum im Moment auch darstellt – mit humanitären Katastrophen, verheerenden Klimaveränderungen, daraus resultierenden Umweltschäden und möglicherweise auch der „Energiewende" – die Schweißtechnik ist gerade auch aufgrund dieser Einflüsse gefragter denn je. Wie auch schon das frühere DVS-Motto beschrieb: „Ohne Schweißen ist nix mit…" Um den zukünftigen Herausforderungen gewachsen zu sein, verlassen Sie sich auf Ihr Gespür, Ihre Erfahrung – und Ihren DVS-Bezirksverband. Hier erhalten Sie in den nächsten Monaten wieder einiges an Input. Das 35. Schweißtechnische Kolloquium liegt bereits hinter uns, und wir freuen uns über eine gut besuchte, gelungene Veranstaltung. *Den ausführlichen Nachbericht finden Sie in Kürze hier.*
Herzliche Grüße
Ihr Matthias Huke
Vorsitzender

Matthias Huke begrüßt das Publikum zum 35. Schweißtechnischen Kolloquium

Mehr als 200 Personen nahmen an der Veranstaltung am 27.2.2024 in der HAW Hamburg teil

Aktuelle Termine

7. März 2024
Virtual Welding – live erleben und selbst ausprobieren

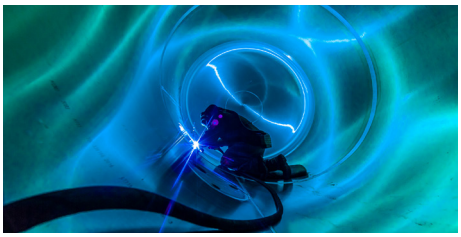
18. April 2024
Motivierte Mitarbeiter – der Schlüssel zum Erfolg? / Mitgliederversammlung

24./25. April 2024
Schweißen in der maritimen Technik und im Ingenieurbau

21. Tagung Schweißen: Jetzt anmelden! Exkursion zu Feldbinder in Winsen (Luhe)

(vba) Für unsere *21. Tagung Schweißen in der maritimen Technik und im Ingenieurbau* am **24./25. April 2024** steht das Programm: Unsere Exkursion führt Sie dieses Jahr zur Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH, einem Hersteller von Silo- und Tankfahrzeugen, Bahnwaggons und Containern. Bei einer informationsreichen Führung durch das Stammwerk in Winsen (Luhe) lernen Sie den Entstehungsprozess der dort gefertigten Silofahrzeuge aus nächster Nähe kennen und erfahren dabei alles über die schweißtechnischen Besonderheiten, die Qualitätssicherung und lückenlose Qualitätskontrolle.
Dazu erwarten Sie an Tag 2 wie immer vielseitige Vorträge bei spektakulärem Blick über den Hamburger Hafen. In diesem Jahr stehen die Themen "Herausforderungen für die Zukunft", "Praktische Anwendungen und Erfahrungen", "Entwicklungen in der Verfahrenstechnologie" und "Optimierungen nach dem Schweißen" im Fokus. Sichern Sie sich gleich heute Ihre Teilnahme! *Programm und Anmeldung*

"Schweißen von Druckbehältern und Spezialfahrzeugen bei Feldbinder" ist auch das Thema des Eröffnungsvortrags der 21. Tagung



Schweißen eines Mannlochkragens in einem Aluminium-Druckbehälter für ein Silofahrzeug bei Feldbinder

Ausführung einer Stumpfnaht mittels synchronem Hand-WIG-Schweißverfahren an einem Feldbinder Aluminium-Druckbehälter

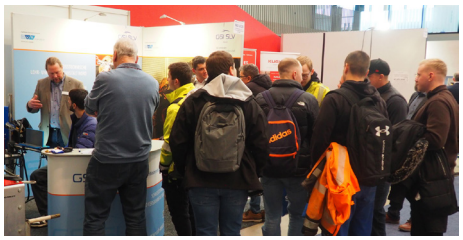
Kleiner Eindruck vom letzten Mal?
Das war die 20. Tagung im Mai 2023

Virtuell schweißen auf dem Messestand: 36. Oldenburger Rohrleitungsforum

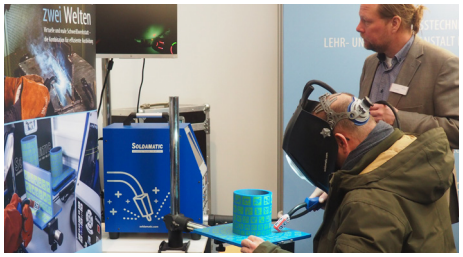
(vba) Gespräche führen, Kontakte knüpfen? Viel mehr als das konnten Besucher unseres Messestands auf dem 36. Oldenburger Rohrleitungsforum am 8. /9. Februar 2024: Wir waren mit einem unserer virtuellen Schweißgeräte angereist, und so hieß es für jeden, der Lust hatte: Schweißhelm aufsetzen und abtauchen in die Augmented Reality! Einmal selbst erleben, wie sich Schwei-

2024/1
DIE V-NAHT
SCHWEISSER LESEN V-NAHT – DEN NEWSLETTER DER SLV NORD
Wir verbinden mit Leidenschaft

ßen anfühlt, wie Millimeter für Millimeter eine Naht entsteht – und welch faszinierende Möglichkeiten Schweißsimulatoren durch ihr direktes und detailliertes Feedback in der Schweißausbildung bieten.



Die SLV Nord war einer von mehr als 440 Ausstellern auf dem 36. Oldenburger Rohrleitungsforum. Blickfang am Stand: das virtuelle Schweißgerät



Wie fühlt sich Schweißen an? Dank Augmented Reality konnten unsere Besucher dies praktisch erleben. Auf einem Monitor wurde der simulierte Schweißvorgang in Echtzeit übertragen

„Wir blicken zurück auf zwei tolle Messetage, während derer unser virtuelles Schweißgerät als ein wahrer Eyecatcher an unserem Stand wirkte", freut sich Jan Bargholt, Leiter der Aus- und Weiterbildung der SLV Nord. „Das Selbst-Ausprobieren kam vor allem beim jungen Publikum super an. Und hat nicht zuletzt auch bei dem ein oder anderen Kunststoffschweißer die Begeisterung für das Metallschweißen geweckt."
Auch Jörg Belfin, Leiter des Kunststoffzentrums der SLV Nord, zieht ein positives Fazit nach unserer Premiere auf der größten Rohrleitungsbaumesse Deutschlands: „Die Messe hat uns zahlreiche inspirierende Gespräche gebracht, es war eine tolle Gelegenheit bekannte Gesichter aus der Kunststoffwelt zu treffen und zu netzwerken."
Wir bedanken uns herzlich bei allen Besuchern unseres Standes für das uns entgegengebrachte Interesse und den angenehmen Austausch – sowie bei den Messe-Organisatoren für die tolle Veranstaltung. Wir freuen uns schon jetzt auf das 37. Oldenburger Rohrleitungsforum im Februar 2025!

Slv-nord.de: "Award Winning Project"

(vba) Vor etwa eineinhalb Jahren war es soweit: Mit großer Spannung sahen wir unsere neue Website online gehen. Und jetzt diese schöne Nachricht: Sie ist ein "Award Winning Project" der "*German Web Awards 2024*"! Unsere Webagentur ist Preisträger der diesjährigen Awards – und hat dabei u. a. *www.slv-nord.de* als Referenzprojekt eingereicht. Wir freuen uns sehr, Teil dieses tollen Erfolgs zu sein. Glückwunsch und ein Dankeschön an die *Homepage Helden*!

Sprödbruch – der Super-GAU im Stahlbau Wie lässt er sich vermeiden?

(as) Es wäre toll, wenn man sprödbruchgefährdete Werkstoffe schon vor dem Schweißen erkennen könnte. Keine Angst – das geht schon lange! Eine Möglichkeit dazu bietet der Aufschweißbiegeversuch – kurz „Aubi". Der „Aubi" wurde bereits in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts entwickelt. In dieser Zeit wurden durch U-Boote reihenweise Frachtschiffe bei ihrem Weg über den Atlantik torpediert. Es galt nun, möglichst schnell so viele Dampfer – so genannte „Liberty-Schiffe" – wie möglich zu bauen, um die versenkte Tonnage wieder auszugleichen. Zum Einsatz kam hier erstmals im großem Stil die noch junge Schweißtechnik, und das in Verbindung mit damals noch stark stickstoffhaltigem Stahl – dem Thomasstahl. Das konnte ja nicht gutgehen!
Es kam zum plötzlichen Auseinanderbrechen ganzer Schiffe ohne Vorankündigung. Und: Es waren nicht nur Schiffe, sondern auch Brücken und andere Stahlbauten davon betroffen. Wie sich dann herausstellte, war jeweils Sprödbruch die Ursache.
Mit dem Versuch sollte nun die ausreichende Duktilität (Gegenteil von Sprödheit) des Stahls zur Vermeidung spröder Brüche gewährleistet werden. Da er jedoch für den Zusammenhang zwischen Werkstoffverhalten im Versuch und realem Bauteilverhalten keine Aussage macht, wurde er als Provisorium eingestuft und war von Beginn an umstritten.
In jüngster Vergangenheit wurde bei Anwendung der DIN-Normen auf nationaler Ebene der Aufschweißbiegeversuch bis zur DIN 18800-7:2002-09 zusätzlich zur Stahlgütewahl nach DASt-Richtlinie 009 (Deutscher Ausschuss für Stahlbau –DASt) für geschweißte und auf Zug und Biegezug beanspruchte Bleche der Stahlsorten bis S355 und Dicken ≥ 30mm als Gütenachweis prinzipiell gefordert. Als rein deutscher Versuch wurde der Aubi nicht in den gegenwärtigen Eurocode 3 (EC 3) überführt. Allerdings wird der Aufschweißbiegeversuch im Stahlbrückenbau über die DIN EN 1993-2/NA (Nationaler Anhang – NA) nach wie vor für Stahlteile aus S235, S275, S355 und Erzeugnisdicken ≥ 30 mm verlangt. Auf ihn kann jedoch verzichtet werden, wenn die maximal zulässigen Bauteildicken beschränkt werden. In dieser Norm sind die zulässigen Blechdicken für Stahlbrücken in Anlehnung an die Werte aus DIN EN 1993-1-10 für die Fälle „mit" und „ohne" Aufschweißbiegeversuch getrennt tabellarisch zusammengestellt.

Versuchsablauf

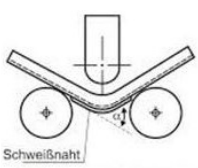
In ein 250mm breites, 30 bis 50 mm dickes Probeblech wird eine Längsnut gefräst. Hier hinein wird eine Schweißraupe mit besonders sprödem Schweißzusatz (A-Typ) bestimmter Abmessungen gelegt. Nach dem Erkalten wird die Probe nun kopfüber (Schweißraupe unten) auf zwei Auflager-

2024/1

DIE V-NAHT

SCHWEISSER LESEN V-NAHT – DEN NEWSLETTER DER SLV NORD

rollen gelegt. Ein hydraulischer Druckkörper verformt nun die Stahlprobe bis zu einem Winkel von 60°.



Querrisse nach dem Biegen

In der Regel kommt es dann zu Querrissen in der Schweißnaht. Die Risse dürfen zwar in das Grundmaterial hineinwachsen, dort aber ein bestimmtes Maß links und rechts neben der Schweißraupe nicht überschreiten. Sind allerdings gar keine Risse nachzuweisen oder kommt es zur Zweiteiligkeit, ist die Probe ungültig. Mit dem Aufschweißbiegeversuch nach SEP 1390 (STAHL-EISEN-Prüfblatt des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute) wird also das Rissauffangvermögen des Grundwerkstoffs und nicht etwa die Güte der Schweißnaht untersucht.

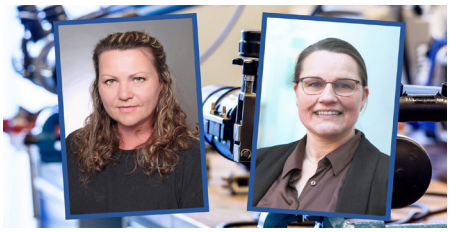
Zweiteiligkeit beim "Aubi"

Kommen Sie an Bord!

- Sie sind Meister oder Techniker – und zu unterrichten wäre genau Ihr Ding? Dann bringen wir Ihnen den Bereich Kunststoff näher und Sie werden unser neuer **Ausbilder im Kunststoffschweißen und -kleben** (m/w/d). Wir sind gespannt auf Ihre Bewerbung. *Lesen Sie hier gleich mehr*
- Sie sind Experte für die **Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung** und geben Ihr Know-how gerne weiter? Auch dann freuen wir uns auf Sie! Für unseren Fachbereich Werkstoffprüfung sowie die Aus- und Weiterbildung suchen wir ab sofort einen *Werkstoffprüfer / Schweißfachmann (m/w/d)*

Herzlich willkommen!

(vba) Wir begrüßen zwei neue Kolleginnen und einen neuen Kollegen an der SLV Nord. In unserem Kunststoffzentrum stehen Ihnen ab sofort Frau **Susanne Adam** und Frau **Katja Siems** als Ansprechpartnerinnen rund um das Aus- und Weiterbildungsangebot zur Verfügung.



Susanne Adam (l.) und Katja Siems (r.)

Im Team der Qualitätssicherung heißen wir Herrn **Andreas Kluwe** herzlich willkommen. Herr Kluwe wird im Bereich Bauüberwachung und als Dozent in unseren Lehrgängen tätig sein. Wir wünschen allen Neuzugängen viel Freude an ihrer Tätigkeit!

Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren herzlich den Absolvent:innen unseres Blocklehrgangs 2023/2024 zum Internationalen Schweißfachingenieur sowie unseren erfolgreich geprüften Internationalen Schweißfachmännern (DVS-IIW/EWF 1170)

Die nächsten Fortbildungen

Infos unter **040 359 05-400** · **www.slv-nord.de**

Laufender Einstieg: Praktische Schweißerausbildung sowie Fernlehrgang Internationaler SFI, ST und SFM

06.03.2024 - 21.03.2024
Schweißwerkmeister (DVS 1157) Teil 3

08.03.2024 - 19.03.2024
Internationaler Schweißfachingenieur/-techniker (DVS-IIW/EWF 1170) Teil 2

11.03.2024 - 16.03.2024
Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

20.03.2024 - 22.03.2024
Schweißaufsicht für das Schweißen von Betonstahl (DVS-EWF 1175)

20.03.2024 - 06.06.2024
Internationaler Schweißfachingenieur/-techniker (DVS-IIW/EWF 1170) Teil 3 (Vollzeit)

25.03.2024 - 05.04.2024
Internationaler Schweißfachingenieur/-techniker/-fachmann/-praktiker (DVS-IIW/EWF 1170) Teil 2

27.03.2024
Weiterbildung für Schweißfachleute

27.03.2024 - 28.03.2024
Fortbildung für Schweißwerkmeister / Schweißlehrer nach DVS-Richtlinie 1154

10.04.2024 - 11.04.2024
Flammrichten in Anlehnung an DVS 1145 – Basisseminar

22.04.2024 - 27.04.2024
Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

13.05.2024 - 23.01.2025
Internationaler Schweißfachingenieur/-techniker (DVS-IIW/EWF 1170) Teil 3 (Blockunterricht)

27.05.2024 - 01.06.2024
Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

01.06.2024
ONLINE-SEMINAR – Aktuelles Regelwerk im Klartext

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Nord gGmbH, Zum Handwerkszentrum 1, 21079 Hamburg

www.slv-nord.de

Redaktion:
Alexander Seelau (as), aseelau@slv-nord.de
Verena Barth (vba), vbarth@slv-nord.de

Verantwortlich für den Inhalt:
Armin Schlieter (ars), aschlieter@slv-nord.de

Hinweis: Es gilt die DSGVO siehe www.slv-nord.de/kontakt/datenschutz

Bildnachweise: S. 1, rechte Spalte: Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH