

Themenübersicht

SLV News 02/2021

- Fusion der SLV Halle GmbH mit der BTZ-Bildungsgesellschaft mbH 1
- Bildung und Training verleihen Ihrer Zukunft Wurzeln und Flügel 2
- Unsere neuen Auszubildenden 3
- Erster Millennium-Schweißfachingenieur (SFI) der SLV Halle 3
- Die Schweißbeignung historischer Stähle, ihre Prüfung und Bewertung 4
- Klebtechnisches Kolloquium 4
- Verfahrensprüfung für die additive Fertigung einer Einlauftrompete 5
- Technische Erweiterung im Bereich Lichtbogenschweißen 6
- SLV-Mitarbeiter im Interview 6
- Unser Baustellentagebuch 7
- Schweißen mit Exoskelett – das Live-Experiment 8
- Veranstaltungen 2022 9
- Sudoku 9



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren, die neueste Ausgabe der SLV-News widmet sich speziell dem Thema Aus- und Weiterbildung, in besonderem Maße der Verbundausbildung. Mit

der Fusion der beiden Unternehmen SLV Halle GmbH und BTZ-Bildungsgesellschaft mbH Bernburg gab es eine strategische Neuausrichtung mit klarem Blick in die Zukunft. Bitte

informieren Sie sich in diesem Heft über die Beweggründe und was Sie künftig von der SLV Halle GmbH und ihrer Betriebsstätte im BTZ Bernburg erwarten können.



Fusion der SLV Halle GmbH mit der BTZ-Bildungsgesellschaft mbH

Nach jahrzehntelanger Partnerschaft künftig unter einem Dach aktiv

Wenn zwei langjährige Partner sich entscheiden, künftig ihre Kräfte zu bündeln und gemeinsam unter „einem Dach“ zu arbeiten, dann ergeben sich in der Regel wichtige Synergien. Und diese Entscheidung wird immer gemeinsam gefällt, geht es doch vorwiegend um die künftige Strategie beider Partner. Unter diesen Vorzeichen haben sich die SLV Halle GmbH und die BTZ-Bildungsgesellschaft mbH in Bernburg entschieden, künftig gemeinsame Wege zu gehen und unter der Fahne der SLV Halle zu segeln.

Der Ausbildungsmarkt fordert von den Bildungsträgern immer mehr die Fähigkeit, mit einem breiten Portfolio und einer ausgeprägten Flexibilität zu agieren. Die Nachfrage nach Fachkräften ist ungebrochen und steigt weiter. Diese Nachfrage zu befriedi-

gen war und ist seit jeher eine der Kernaufgaben beider Unternehmen. Der Standort in Bernburg ist in der Region ein etablierter Partner der Industrie für eine breit aufgestellte Verbundausbildung. Die Unternehmen der Region lassen ihre Auszubildenden in verschiedenen Fachbereichen im BTZ Bernburg erfolgreich ausbilden. Dass es sich hierbei um eine qualitativ hochwertige Ausbildung handelt, zeigt die hohe regionale Reputation, die das Ausbildungsinstitut hat.

Die SLV Halle GmbH ist verstärkt in der Ausbildung von füge- und prüftechnischem Personal tätig und verfügt hier über langjährige Erfahrungen. Sie ist seit Jahrzehnten angesehener Partner für Industrie und Handwerk in der Schweißtechnik und den verwandten Verfahren. Hin-

zu kommt die weitreichende Tätigkeit als Forschungseinrichtung. Das garantiert, dass Forschungsergebnisse direkt in die Lehrtätigkeit der SLV Halle GmbH, künftig auch der Betriebsstätte im BTZ Bernburg, einfließen und die Lehrgangsinhalte immer den Stand der Technik abbilden können. Auch in der Verbundausbildung war die SLV Halle schon seit vielen Jahren tätig, dies gehörte aber nicht zum Kerngeschäft des Hauses.

Künftig möchte die SLV Halle GmbH und ihre Betriebsstätte BTZ Bernburg gemeinsam am Markt agieren und entsprechende Ausbildungsangebote platzieren. Dabei werden alle Partner in Industrie und Handwerk, in den Arbeitsämtern und Jobcentern und in der gesamten, regionalen und überregionalen Wirtschaft gleichermaßen von den Vorteilen der Fusion profitie-

ren. Alle Angebote können ab dem 01.01.2022 gemeinsam am Markt platziert werden. Gleichzeitig vergrößert sich das Bildungsangebot durch den Zusammenschluss erheblich. Die Mitarbeiter beider Häuser werden Ihren Erfahrungs- und Wissensschatz bündeln und den Kunden zur Verfügung stellen.

Die SLV Halle GmbH und ihre künftige Betriebsstätte im BTZ Bernburg freuen sich darauf, die Wünsche und Anforderungen der Kunden gemeinsam aufzunehmen und mit gewohnter, qualitativ hochwertiger Aus- und Weiterbildung, werkstofftechnischen Untersuchungen, begleitender Qualitätssicherung usw. zu erfüllen. Bitte sprechen Sie uns an, wir stehen für Ihre Fragen zum künftigen Leistungsangebot beider Häuser gerne zur Verfügung.



SLV Halle Betriebsstätte - BTZ Bernburg (Bild: SLV Halle)

Bildung und Training verleihen Ihrer Zukunft Wurzeln und Flügel

Betriebsstätte BTZ Bernburg

Eine Herausforderung des 21. Jahrhunderts ist der kompetente Umgang mit Energie und Technik. Unser Ziel muss es sein, durch attraktive Berufsorientierung, Aus- und Weiterbildung das Interesse an Technik und technischen Berufen verstärkt zu wecken, zu fördern und zu kultivieren.

Die BTZ-Bildungsgesellschaft Bernburg geht diesen Weg ab dem 01.01.2022 gemeinsam mit der SLV Halle GmbH. Das BTZ-Team ist froh, zukünftig Teil eines kompetenten, zuverlässigen und seit über 90 Jahren etablierten Industriedienstleisters, Forschers und Bildners zu sein. Gemeinsam werden wir unsere Kompetenz in passgenauer Ausbildung und Qualifizierung sichern und ausbauen. Wir erwarten vielfältige Synergien und interessante Angebote für Sie bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Technologien (z. B. Additive Manufacturing) unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ und Digitalisierung. Die Erfahrungen des BTZ Bernburg bilden eine sinnvolle Ergänzung der Aktivitäten der SLV Halle GmbH.

Exkurs: Die Zeit der „Wende“ war turbulent. Die Frage nach dem „Wie weiter?“ mit der Berufsbildung in Bernburg stand und Management Buy Out war der Weg des BTZ-Firmengründers Manfred Kramersmeyer. Er handelte zielstrebig und gründete 1993 die BTZ-Bildungsgesellschaft mbH Bernburg. Vom ersten Tag an war Bildung-Training-Zukunft das Versprechen. Was das BTZ heute ist, ist das



| Hauptwerkstatt des BTZ Bernburg (Bild: SLV Halle)

Werk eines engagierten Teams, einer großen Anstrengung des Gründers, mancher richtiger Entscheidung und der Zusammenarbeit mit vielen guten Partnern. Nach den von Neuanfang und Anpassung, von Rekonstruktion und Schuldenreduzierung geprägten ersten Phasen der Entwicklung, trat das BTZ sehr schnell in die Phase von Qualifizierung und Investitionen ein und gestaltet aktuell und künftig eine Phase von Individualisierung und Digitalisierung. Mehr als 4.000 Menschen haben im BTZ in den nun knapp drei Jahrzehnten seiner Existenz eine Aus- und Weiterbildung durchlaufen. Damit prägen wir Lebensläufe, den Erfolg anderer Unternehmen, auch eine ganze Region. Dieser Verantwortung der Gestaltung von Kompetenz und Persönlichkeitsstruktur sind wir

uns bewusst. Das verlangt von uns, den Bildungsprozess stetig weiter zu entwickeln.

Die Ausbilder Horst Freudenberger und Dirk Wienicke, zugleich Prokurist, gemeinsam mit Bernd Lamprecht gleichsam Urgesteine des BTZ und von Anfang an dabei, machen aus ihrer Freude an dem, was sie hier tun und leisten können, keinen Hehl: Vom schlichten Schraubstock für die Grundlagenausbildung über Schweiß- und Brennschneidtechnik aller Art bis zu modernsten CNC-Automaten, von praxisadäquaten Hydraulik- und Solarsteueranlagen bis zu leistungsstarken PCs für die Programmierung und 3D-Druckern und seit neustem ein Labor additive Fertigung findet sich im BTZ alles, was für Verbundausbildung, Qualifizierung

und Umschulung, Berufsorientierung und Firmenschulungen notwendig ist.

„Das Wichtigste aber ist“, so Horst Freudenberger und Dirk Wienicke unisono, „dass wir unsere Liebe zum Beruf, zur Arbeit hier weitergeben können.“, oder frei nach Goethe: Wurzeln für eine solide Kompetenz und Flügel bzw. Persönlichkeit, um sich selbst die Welt erobern zu können.

Ansprechpartner:

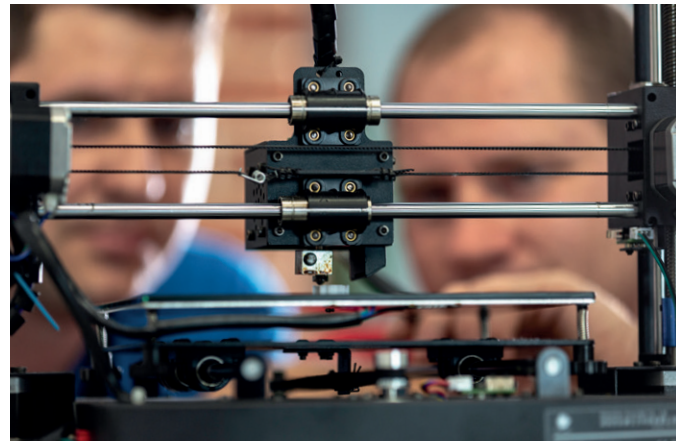


Dr. Jens Kramersmeyer
SLV Bereichsleiter Bernburg
SLV Halle GmbH
Betriebsstätte BTZ Bernburg

✉ bernborg@slv-halle.de
🌐 slv-halle.de



| Mechatronische Aus- und Weiterbildung im BTZ Bernburg (Bild: SLV Halle)



| Impression aus dem neuem „Labor für additive Fertigung – LAB-AF“ (Bild: SLV Halle)

Unsere neuen Auszubildenden

SLV Halle - Aktuell

Wir begrüßen unsere neuen Auszubildenden für das Jahr 2021.

Drei neue Auszubildende haben zum 1. September ihren Berufsweg in die SLV Halle gefunden und diese heißen wir herzlich in unserer Firma Willkommen!

Während einer Einführungsveranstaltung konnten sich unsere neuen Auszubildenden einen guten Einblick über die SLV Halle und Ihren Campus verschaffen.

Alexander Belaev absolviert eine dreieinhalbjährige Ausbildung zum Konstruktionsmechaniker, Nick Greuling eine dreijährige Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement und Benjamin Utmann eine dreieinhalbjährige Ausbildung zum Werkstoffprüfer.

Wir freuen uns auf eine spannende Zeit mit unseren neuen Auszubildenden und wünschen Ihnen viel Glück bei der Ausbildung in der SLV Halle!



v.l.n.r. Steffen Wagner, Benjamin Utmann, Alexander Belaev, Nick Greuling (Bild: SLV Halle)

Erster Millennium-Schweißfachingenieur (SFI) der SLV Halle

Aus- und Weiterbildung - Interview

Seit 1997 führt die SLV Halle in Kooperation mit den sächsischen Hochschulen Lehrgänge zum Internationalen Schweißfachingenieur durch. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Lehrgangs in seiner 25. Auflage, wurde mit dem Absolventen Caspar Bewerunge folgendes Interview geführt:

Herr Bewerunge, Sie sind am 23. Januar 2000 geboren und haben Ihr duales Studium an der Dresden International University absolviert. Bis zum heutigen Tag sind Sie der jüngste erfolgreich ausgebildete Schweißfachingenieur in der SLV Halle und gleichzeitig der erste Teilnehmer, der im neuen Jahrtausend geboren wurde. Welche Intention hatten Sie, den Lehrgang zum Schweißfachingenieur zu besuchen?

Ich persönlich bin durch meine Firma zu dem Lehrgang gekommen. Im Rahmen meines dualen Studiums war die Weiterbildung zum SFI vorgesehen und gehört auch zu meiner Ausbildung. Ich fand das interessant und nicht zuletzt war es auch einer der Gründe, weshalb ich mich für das duale Studium entschieden habe.

Welche beruflichen Perspektiven ermöglicht Ihnen der erfolgreiche Abschluss dieses Lehrgangs?

Für mich bieten sich in meiner aktuellen Firma viele Tätigkeiten, zum Beispiel im Qualitätsmanagement

oder in der Baustellenüberwachung, bei denen ich jetzt eingesetzt werden kann und die nötigen Kompetenzen besitze, die in der Schweißtechnik gefordert sind.

Würden Sie anderen empfehlen, ebenfalls diesen oder einen ähnlichen Lehrgang zu absolvieren?

Ich bin mir sicher, dass dieser Lehrgang für jeden, der ein Interesse für Schweißtechnik hat und sich in dem Bereich weiterbilden möchte, ein sehr guter Lehrgang ist, der viel zu bieten hat.

Würden Sie es wieder tun?

Ja, ich glaube schon.

Sie glauben schon?

Ja, doch (lacht). Ich habe einiges an Wissen zur Schweißtechnik gelernt, was einerseits beruflich notwendig ist, und andererseits für mich persönlich interessant war. Es ist anspruchsvoll, man darf es nicht unterschätzen, aber die Voraussetzung für den Lehrgang ist ein abgeschlossenes Studium. Ich glaube, wer ein Studium geschafft hat, schafft das danach auch noch. Ich würde mich also der Herausforderung noch mal stellen.

Wie hat es Ihnen gefallen?

Gut, da müsste ich jetzt etwas ausholen.

Für mich persönlich und für uns alle

war es in dem Jahr natürlich eine Herausforderung, wegen der Corona-Pandemie und den damit einhergehenden Einschränkungen, die Praxisphasen nur eingeschränkt zu erleben und den Lehrgang als Fernlehrgang zu absolvieren. Es wäre schön gewesen, während des Praktikums auch hier in Halle zu sein und ein bisschen mehr zu erleben, aber ich glaube, dass es den Umständen entsprechend trotzdem alles gut geregelt wurde. Das Praktikum konnten wir glücklicherweise trotzdem machen, was ich sehr interessant und lehrreich fand. Hier wurden die praktischen Inhalte gut vermittelt. Insgesamt hat mir diese Kombination aus Praxis und Theorie sehr gut gefallen.

Hatten Sie seitens Ihres Unternehmens Unterstützung während des Lehrgangs?

Ja, ich wurde zum einen natürlich finanziell unterstützt und darüber hinaus hat unsere Firma die Organisation wie Anreise und Mietwagen übernommen. Inhaltlich standen mir die Ausbilder der SLV Halle als erste Ansprechpartner für Fragen zur Verfügung. In meiner Firma habe ich natürlich auch Ansprechpartner und ich gebe mein erworbenes Wissen jetzt gerne an die Kollegen weiter.

Vielen Dank für Ihre Zeit und die Möglichkeit für dieses Interview. Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg für Ihren beruflichen Werdegang und persönlich alles Gute.



v.l.n.r. Adam Kassawat, Vorsitzender der Prüfungskommission, Caspar Bewerunge, Silvio Schulz, Abt.-Ltr. Theoretische Ausbildung (Bild: SLV Halle)

Die Schweißbeignung historischer Stähle, ihre Prüfung und Bewertung

Werkstofftechnik - Metallurgie

Deutschland verfügt über zehntausende Bauwerke aus Stählen, die vor 50, 60, 80 oder sogar vor mehr als 100 Jahren geschaffen wurden. Dazu zählen u. a. Brücken, Hallen, Stützen, Schleusen, Wehre aber auch historische Wasser- und Schienenfahrzeuge. Viele davon bilden nach wie vor einen wichtigen und unverzichtbaren Teil unserer modernen Infrastruktur. Doch die Belastungen, die eine große Anzahl dieser Konstruktionen im 21. Jahrhundert ausgesetzt sind, können mit denen aus den Jahren ihrer Errichtung nicht verglichen werden. So sind z. B. das Verkehrsaufkommen und die Masse der Fahrzeuge exponentiell gestiegen. Doch auch der Zahn der Zeit hat oft an ihnen genagt. Damit kommt ihrer Instandsetzung und/oder Ertüchtigung eine sehr große Bedeutung zu. Nicht zu vernachlässigen sind dabei sehr oft die besonderen Anforderungen an den Denkmalschutz.

Viele der Stahlwerkstoffe wurden seinerzeit mit Verfahren erzeugt,

die dem technologischen Fortschritt Platz machen mussten und die es heute nicht mehr gibt. Waren bis in die fünfziger Jahre des 20. Jahrhunderts Nietkonstruktionen Stand der Technik, wurde dieses Fügeverfahren vollkommen durch das Schweißen abgelöst. Es steht somit auch für Reparaturen an Konstruktionen zur Verfügung, deren Erzeugung in einen Zeitraum fällt, wo an die modernen Schmelzschweißverfahren noch nicht zu denken war. Damit muss regelmäßig die Frage beantwortet werden:

Ist der Stahl eines Bauwerks, das vor vielen Jahren z. B. als Nietkonstruktion errichtet wurde, im Rahmen von Reparaturarbeiten zum Schmelzschweißen geeignet?

Diese Frage und alle damit verbundenen metallurgischen Besonderheiten können durch die SLV Halle GmbH sachkundig beantwortet werden – und das seit dem Jahr 1930. Mit modernster Analysetechnik ist es sogar möglich, ausgewählte Unter-



historische Stahlkonstruktion im Hauptbahnhof Leipzig (Bild: SLV Halle)

suchungen auch direkt am Bauwerk durchzuführen, ohne dieses zu schädigen. Das Wie und Wo erfolgt dabei immer in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber. Für die Bewertung der gewonnenen Ergebnisse stehen Experten bereit, die über jahrzehntelange Erfahrungen in allen Gebieten der Schweißtechnik verfügen.

Ansprechpartner:

Prof. Jochen Schuster
 Fachbereichsleiter Metallurgie
SLV Halle GmbH

✉ schuster@slv-halle.de
 🌐 slv-halle.de

Klebtechnisches Kolloquium

Aktuelles aus dem TechnologieCentrum Kleben



Hörsaal „Waschkaue“ der Zeche Carolus Magnus (Bild: TC-Kleben)

Im Spätsommer konnte das TC-Kleben endlich wieder einladen zum Klebtechnischen Kolloquium. Dieser Einladung zum Branchentreff mit Fachvorträgen und zum Erfahrungsaustausch folgten über hundert Teilnehmer. Zu diesem Anlass wurden mit konsequentem 3G+ (mit PCR-

Test) Maßnahmen in einer Art und Weise ergriffen, dass sich alle wohl und sicher fühlten. Nachdem die Veranstaltung in 2020 aufgrund der allgemeinen Lage ausfiel, freuten sich alle Gäste, dieses Kolloquium endlich wieder in Präsenz zu erleben.



„Lohnhalle“ der Zeche Carolus Magnus (Bild: TC-Kleben)

Verfahrensprüfung für die additive Fertigung einer Einlauftrompete

Qualitätssicherung - Additive Manufacturing

Die additiv herzustellende Einlauftrompete ist ein Einbauteil in einen Warmwasserkessel für eine Versuchsanlage der Uni Stuttgart bestehend aus Oberkessel, Unterkessel und Übergangsstück. Die Anwendung der additiven Fertigung im Bereich der Druckgeräterichtlinie ist normativ noch nicht geregelt und stellt somit eine Innovation dar.

Gefertigt wurde mittels des drahtbasierten Lichtbogenschweißprozesses WAAM – Wire Arc Additive Manufacturing. Die Realisierung bei der Firma GEFERTEC erfolgte an einem Einzelstück innerhalb von 45 h mit einer Aufbaurrate von ca. 3,8 kg/h (entspricht 170 kg Druckmasse). Eine alternative zerspanende Fertigung wäre mit einer erheblich längeren Lieferzeit verbunden. Für das benannte Druck-

gerät war eine Entwurfsprüfung, Festigkeitsprüfung, Bauprüfung und Zertifizierung nach Modul G der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erforderlich.

Die SLV Halle vereinbarte mit der notifizierten Stelle der GSI mbH (Kennnummer 1282), vertreten durch die SLVn in Hannover und München, ein arbeitsteiliges Zusammenwirken.

Die Entwurfsprüfung und die Abnahme der einzelnen Bauteile des Druckgerätes wurde durch die notifizierte Stelle der GSI mbH realisiert und eine Bewertung der Einlauftrompete als Einbauteil mit den daraus resultierenden Anforderungen vorgenommen.

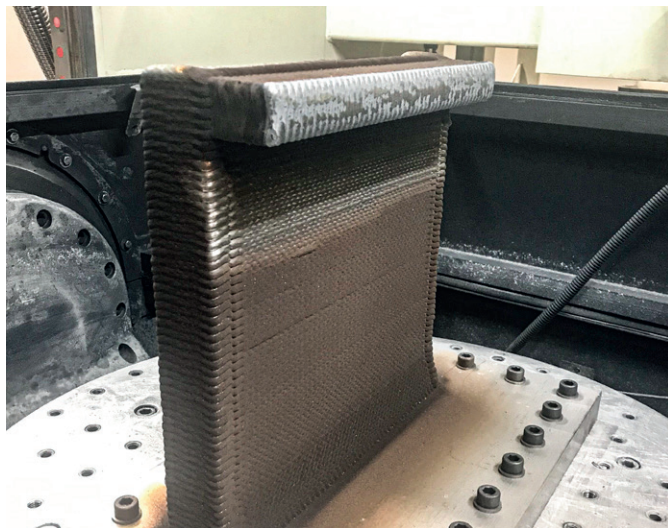
Für die Herstellung der Einlauftrompete wurde durch die SLV Halle ein Prüfprogramm bestehend aus



| Einlauftrompeten-Prüfstück und GEFERTEC Anlage arc405 (Bild: SLV Halle)

einer Verfahrensprüfung sowohl bei der Vorbereitung, in Begleitung der additiven Fertigung und der ZfP der mechanisch bearbeiteten Einlauftrompete erstellt. Die Verfahrensprüfung wurde in Anlehnung an DIN EN ISO 15614-1:2012 und AD 2000 – HP 2/1:2017 durchgeführt und umfasst für eine eigens angefertigte Probenwand die Sichtprüfung, Oberflächenrisssprüfung, Volumetrische Prüfung, Zugprüfung, Biegeprüfung, Kerbschlagbiegeprüfung und Makro-/Mikroschliff. An dem Prüfstück wurde abschließend eine Sicht- und Oberflächenrisssprüfung durchgeführt (vgl. Bilder zur Farbeindringprüfung).

dieses Druckgerät konnte sich für die additive Fertigung der Einlauftrompete durch die IKR - ERBUD Group entschieden werden.



| Probenwand für die Verfahrensprüfung (Bild: GEFERTEC)

Ansprechpartner: 

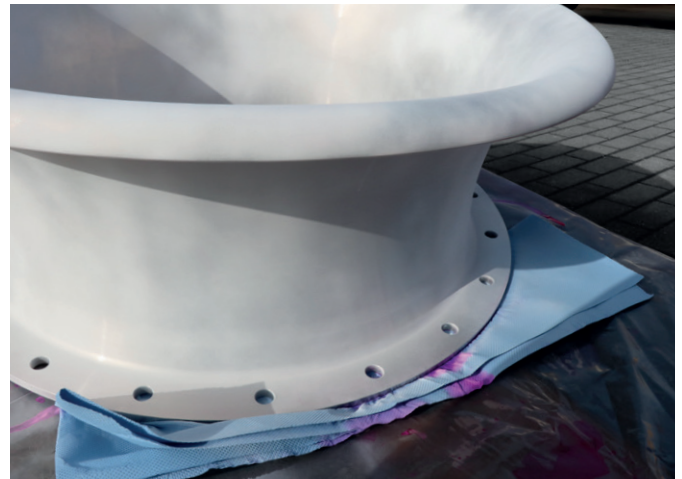
Dr. Bernd Kranz
Qualitätsbeauftragter
SLV Halle GmbH
✉ kranz@slv-halle.de

Dr. Felix Koch
Fachbereichsleiter Additive Manufacturing
SLV Halle GmbH
✉ felixkoch@slv-halle.de
🌐 slv-halle.de

Mit dem abgestimmten Verfahrensablauf der notifizierten Stelle der GSI mbH und der SLV Halle GmbH für



| Einlauftrompete mit Farbeindringmittel für die Farbeindringprüfung (PT) (Bild: SLV Halle)



| Prüfstück mit aufgetragenem Entwickler (Bild: SLV Halle)

Technische Erweiterung im Bereich Lichtbogenschweißen

Forschung - Lichtbogenschweißen

Der Fachbereich Lichtbogenschweißen der SLV Halle GmbH wurde um eine Multiple Fertigungseinrichtung zum Plasma-Pulver-Auftragschweißen (PTA) erweitert.

Durch vorprogrammierte Bewegungsprofile, in Verbindung mit einer benutzergeführten Programmierung und einer innovativen Berechnung der Schweißgeschwindigkeit, lassen sich schnell zielführende Technologieentwicklungen realisieren, auch für komplexe Bauteilgeometrien.

Eine zusätzliche Besonderheit stellt die Erweiterung der Bahnprogrammierung um eine CAD-CAM-Software dar. Dies ermöglicht neben konventionellen Beschichtungsaufgaben auch Bauteile oder Strukturen mittels PTA-Prozess additiv bzw. spezielle Funktionsbereiche an komplexen Strukturen herzustellen. Die Anlage ergänzt hierbei die im Hause bereits verfügbaren drahtbasierten additiven Fertigungsprozesse und eröffnet neue Anwendungsfelder.

Die konzipierte Anlage der Firma „Deloro Wear Solution GmbH“ verfügt über folgende technische Ausstattung:



- AC/DC-Stromquelle
- 2 Pulverförderer
- PTA-Brenner für Innen- und Außenbeschichtung
- Linearachsen: X= 3.000 mm; Y= 1.000 mm; Z= 1.000 mm
- Dreh-Kipp-Tisch
- diverse Bewegungsprofile mit Anwendungskatalog
- Offline-Programmierung für die Additive Fertigung

Die PTA-Anlage wurde über das Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz“ INNO-KOM Modul „Investitionszuschuss wiss.-techn. Infrastruktur“ gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Ansprechpartner:



Uwe Mückenheim

Fachbereichsleiter Lichtbogenschweißen

SLV Halle GmbH

✉ mueckenheim@slv-halle.de

🌐 slv-halle.de

SLV-Mitarbeiter im Interview

Jörg Herrmann

Als Rentner könnte man seinen wohl verdienten Ruhestand genießen. Was zieht Sie noch in die SLV?

Für mich ist „Rentner“ ein antiquierter Begriff, den man im übertragenem Sinne auch auf manche Jugendliche anwenden könnte. Auch vom wohlverdienten Nichtstun halte ich nicht viel. In der SLV gibt es viele gute Kollegen mit innovativen Ideen, mit denen ich mich gerne austausche. Das sind oftmals solche, die sich selbst nicht so wichtig nehmen.

Was sind Ihre Aufgaben hier im Unternehmen?

Ich habe ein Forschungsvorhaben, das zwischenzeitlich bewilligt worden ist, mit beantragt und bringe mich

dort auch gerne mit meiner Erfahrung ein. Außerdem bearbeite ich noch federführend Industrieaufträge, die durch gute Kontakte zu Industrieunternehmen zustande gekommen sind.

Wie hat sich die SLV aus Ihrer Sicht entwickelt? Welche positiven aber vielleicht auch nicht so positiven Entwicklungen sehen Sie?

Es ist erfreulich zu sehen, dass sehr gute technische Voraussetzungen durch viele neue Investitionen gegeben sind. Leider hat sich nach meiner Erfahrung das Verhältnis der Anzahl von Schweißversuchen zum Berichtsumfang stark verändert. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, bedarf es einer Vielzahl von Versu-

chen. Eine Aussage von Prof. Herden, dem ehem. Forschungsleiter im ZIS war: „eine Schweißnaht unter einem Meter ist keine Schweißnaht“.

Was ist Ihr Ausgleich zur Arbeit?

Ich fahre lieber mit dem Rad als mit dem Auto und bin sehr gerne in der Stadtbibliothek. Außerdem bin ich ehrenamtlich tätig und treibe gerne Sport. Das Wandern in den Bergen kann schon ein besonderes Erlebnis sein. Mit Freunden spielen wir häufig Karten, ich bin aber nicht der fanatische Kartenspieler.

Haben Sie ein besonderes Ereignis/Erlebnis, dass Sie mit der SLV oder einem Kollegen verbinden?

Es gab nicht das eine besondere Ereignis/Erlebnis, sondern die schönen haben sich ebenso wie die traurigen Momente die Waage gehalten. Als

Beispiel dafür könnte man bewilligte oder abgelehnte Forschungsanträge nennen. Auch mit anderen Kollegen erfolgreich verteidigte Projekte bei Industriepartnern können nachhaltig wirken.



Jörg Herrmann zum 70. Geburtstag (Bild: SLV Halle)

Unser Baustellentagebuch

SLV Halle - Aktuell

Nach Verzögerung des Baubeginns – es musste noch eine im Baufeld verlaufende Elektro-Kabeltrasse umverlegt werden – geht es nun mit den Rohbauarbeiten für den geplanten Neubau des Praxisgebäudes zügig voran. Die Baugrube wurde ausgehoben und die Erdmassen abtransportiert. Allen Neugierigen und am Baugeschehen Interessierten wird nicht entgangen sein, dass im Moment zwei Bagger auf dem Baugelände eingesetzt sind, um zum einen die restlichen Aushubmassen zwecks Abtransport zu bewegen und zum anderen das Material für das Gründungspolster einzubringen. Unser beauftragtes Baugrundbüro war bereits zur Baugrubenbeurteilung und Verdichtungsprüfung vor Ort.

In Kürze werden dann auch die Grundleitungen und Leerrohre verlegt und die Arbeiten am Kies-Unterbau beendet. Danach beginnt der Einbau der Bauwerksabdichtung, ausgeführt als Schwarze Wanne. Diese im Boden befindliche, hochwertige Form der Abdichtung aus Bitumen-Schweißbahnen umschließt sämtliche erdberührende Bauteile des Bauwerkes wasserdicht. Die Verlegung einer Perimeterdämmung (Außendämmung erdberührter Bauteile) auf der waagerechten Abdichtungsebene ist die letzte bauliche Aktivität am Praxis-Neubau in diesem Jahr. Mit Beginn des Jahres 2022 wird die bewehrte Bodenplatte hergestellt. Mit einer Stärke von 50 cm ist sie dafür ausgelegt, die Nutzlasten der Werk-



Bauschild (Bild: SLV Halle)



Fläche für Zwischenlagerung der Aushubmassen (Bild: SLV Halle)



Einbau des Gründungspolsters (Bild: SLV Halle)

halle aufzunehmen. Nachfolgend kann mit der Errichtung der aufgehenden Bauteile begonnen werden. Die Stützen werden als Stahlbeton-Fertigteile auf die Baustelle geliefert und mittels Kraneinsatz montiert, während die Wände vor Ort geschalt und betoniert werden. Die Filigran-Deckenelemente sind Halb-Fertigteile, werden angeliefert, verlegt und vor Ort betoniert. Treppenläufe, Podeste und Dachbinder sind wieder Stahlbeton-Fertigteilelemente, die angeliefert und montiert werden. Bevor das Dach und die Fassade geschlossen werden, wird die Kran-Bahn als Stahlprofil-Konstruktion im Werkhallenbereich eingebaut. Parallel zu den Arbeiten am Rohbau des Praxis-Neubaus läuft die Errichtung des Verbinders, der den Anschluss des Neubau-Objektes an die Bestandswerkhalle herstellt. Dieser wird als eingeschossige verglaste Stahlkonstruktion ausgeführt. Das Objekt beginnt nun, Gestalt anzunehmen.

Wenn die Rohbauarbeiten ohne verzögernde Einflüsse ablaufen, werden sie im Mai 2022 abgeschlossen sein. Anschließend beginnen die Ausbau-gewerke mit ihren Ausführungen, angefangen mit der Dachabdichtung und der Fassade. Im Zuge der Ausbauarbeiten wird auch der Umbau der Bestandswerkhalle in Angriff genommen. Nach Einbau der Fenster und Außentüren ist das Praxis-Gebäude fertig umhüllt. Der Neubau präsentiert

nun seine Fassaden in moderner und funktioneller Gestaltung. Die Arbeiten werden mit den Gewerken des Innenausbaues, wie z.B. der technischen Gebäudeausrüstung, dem Trockenbau, den Maler-, Estrich-, Fliesenarbeiten... und letztendlich der Ausstattung fortgesetzt. Ende Sommer 2022 ist die Fertigstellung der Teilmaßnahme „Neubau Praxisgebäude und Umbaumaßnahmen im Bereich der bestehenden Werkhalle“ geplant. Jetzt kann die praktische schweißtechnische Aus- und Weiterbildung im neuen, modern ausgerüsteten Objekt beginnen.

Diese erste Baumaßnahme gehört zum Gesamtvorhaben der Errichtung eines Berufsbildungszentrums zur Aus- und Weiterbildung mit dem Schwerpunkt Schienenfahrzeugbau. Auf Grund der zwingend erforderlichen Erweiterung der Ausbildungsplätze für die praxisorientierte industrienahe Qualifizierung hat speziell dieses Bauvorhaben Priorität vor allen noch folgenden Teilmaßnahmen und wird deshalb zuerst verwirklicht.

Ansprechpartner:

Katrin Moritz
Architektin
Projektmanagement und -steuerung

SLV Halle GmbH

moritz@slv-halle.de
 slv-halle.de

Schweißen mit Exoskelett – das Live-Experiment

Aktuelles aus der SLV Nord gGmbH

Dreharbeiten für einen Science-Fiction-Film? Nicht ganz. So roboterhaft es auch anmutet, hier geht es um eine präventive Gesundheitsmaßnahme: Der Einsatz von Exoskeletten – also äußeren Stützstrukturen – in der Schweißtechnik soll Rückenschmerzen entgegenwirken, unter denen Schweißer oft leiden, wenn sie lange in so genannten „Zwangspositionen“ wie über Kopf schweißen müssen. Durch das Exoskelett erfährt der gesamte Oberkörper bei der Arbeit Entlastung.

Verkabelte Testschweißer: 1 Stunde mit, 1 Stunde ohne

Wer die unmittelbaren Auswirkungen von Exoskeletten auf die körperliche Verfassung von Schweißern mitverfolgen wollte, konnte dies in einem spannenden Live-Experiment im Rahmen des Online-Kongresses WearRAcon Europe 2021 (5.-7.10.21)

tun. Junge Testpersonen schweißten hier im so genannten „Exoworkathlon“ über die Dauer von drei Tagen jeweils eine Stunde mit Exoskelett und eine Stunde ohne. Dabei werteten die Veranstalter, das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA und das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF der Universität Stuttgart, genau aus, wie sich wesentliche Gesundheitsdaten der Probanden verändern, die auf die aktuelle Belastung bzw. Entlastung schließen lassen.

Die SLV Nord hat für dieses Experiment den Parcours mitgestaltet, den die Testschweißer zu bewältigen hatten. „Bei der Definition der verschiedenen Aufgaben haben wir genau geschaut, welches die körperlich belastendsten Tätigkeiten sind, die Schweißer in ihrem Alltag ausführen müssen“, erklärt Christiane Pohlmann, Leiterin Aus- und Wei-



Exoskelette stützen den Oberkörper von Schweißern und beugen damit Muskel-Skelett-Erkrankungen vor. (Bild: Fraunhofer IPA)

terbildung an der SLV Nord, die am 7.10. auf dem Kongress auch einen Vortrag über das Thema hielt. „Das ist natürlich in erster Linie das Überkopf-Schweißen – dies beansprucht Arm- und Schultermuskulatur extrem. Die Testpersonen werden in dieser Haltung schweißen sowie schleifen. Dann aber auch ein paar Schritte gehen und sich bücken, damit wir sehen, in wie weit das Exoskelett sie eventuell anderweitig in ihren Bewegungen einschränkt.“ Damit das Experiment problemlos gefilmt und übertragen werden konnte, schweißten die Probanden nicht real, sondern mit virtuellen Schweißgeräten.

Die WearRAcon Europe 2021 fand in enger Kooperation mit der Wearable Robotics Association (WearRA) in Phoenix, Arizona, statt. Die Schweißtechnik ist einer von vier Anwendungsbereichen von Exoskeletten, die auf der Konferenz im Fokus standen.



Über-Kopf-Arbeiten mit Exoskelett. (Bild: Fraunhofer IPA)



Über-Kopf-Arbeiten mit Exoskelett. (Bild: Fraunhofer IPA)

Ansprechpartnerin: 

Christiane Pohlmann
Leiterin Aus- und Weiterbildung
SLV Nord gGmbH
✉ cpohlmann@slv-nord.de
🌐 slv-nord.de



Schweißen in der maritimen Technik und im Ingenieurbau

Auf unserer 20. Tagung am 27. und 28. April 2022 erwartet Sie u. a. eine spannende Exkursion in den Bauch der legendären Köhlbrandbrücke. Wir freuen uns auf Sie!




20. Tagung

27./28. April 2022
in Hamburg

www.slv-nord.de







Nachruf Thomas Weinert

Wir trauern um unseren langjährigen Mitarbeiter und Kollegen Thomas Weinert, der am 04. November 2021 plötzlich und unerwartet im Alter von 59 Jahren viel zu früh verstorben ist.

Er war von 1987 bis 2021 als Mitarbeiter im Bereich der Zerstörungsfreien Prüfung beschäftigt. In all den Jahren haben wir seine ruhige Art und sein Engagement für unser Unternehmen sehr geschätzt.

Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Familie, den Angehörigen, Bekannten und Kollegen.

Veranstaltungen 2022

Tagungen - Erfahrungsaustausche - Kolloquien

Ein Hinweis zu unseren geplanten Veranstaltungen im Jahr 2022

Bei der Planung der Veranstaltungen für das Jahr 2022 haben wir die Entwicklung der weltweiten SARS2-Covid-19-Pandemie im Blick. Niemand kann heute vorhersagen, wann Veranstaltungen auch mit größerer Teilnehmerzahl wieder durchgeführt werden dürfen. Aus diesem Grund werden wir immer wieder neu entscheiden müssen, ob eine Veranstaltung als Präsenz-Veranstaltung stattfinden kann oder als Web-Konferenz organisiert wird. In jedem Fall werden wir Sie rechtzeitig darüber informieren.

- 27.01.2022** Erfahrungsaustausch und Weiterbildung für Schweißaufsichtspersonen im bauaufsichtlichen Bereich nach DIN EN 1090
- 23.02.2022** Erfahrungsaustausch Korrosionsschutz (Gemeinschaftsveranstaltung mit der GSI SLV Hannover)
- 17.02.2022** Erfahrungsaustausch Korrosionsschutz (Gemeinschaftsveranstaltung mit der GSI SLV Hannover)
- 31.03.2022** Forum Softwaregestützte Werkzeuge für die Schweißtechnik **Online-Veranstaltung**
- 27. – 28.04.2022** International Conference Beam Technology **Online-Veranstaltung**
- 11. – 12.05.2022** European Conference JOIN-TRANS Joining and Construction of Railway Vehicles Warschau
- 22. – 23.06.2022** Fachtagung „Verschleiß- und Korrosionsschutz von Bauteilen durch Auftragschweißen“
- 12.10.2022** Kolloquium Induktionserwärmung in der schweißtechnischen Fertigung
- 27.10.2022** Kolloquium Widerstandsschweißen und alternative Verfahren
- 09.11.2022** Schweißtechnische Fachtagung
- 17.11.2022** Wissensmanufaktur für Schweißlehrer und Schweißwerkmeister
- 24.11.2022** Kolloquium Mobile Laserbearbeitung
- 01.12.2022** Erfahrungsaustausch und Weiterbildung für Schweißaufsichtspersonen im Schienenfahrzeugbau nach DIN EN 15085



TAG DER
OFFENEN TÜR

SAMSTAG, 18. JUNI 2022



Sudoku

Können Sie dieses Rätsel lösen?

Das Ziel von Sudoku ist, alle leeren Kästchen innerhalb der neun Quadrate mit Zahlen zu füllen. Und zwar so, dass die Zahlen 1 bis 9 jeweils nur einmal vorkommen – in jeder Spalte, in jeder Zeile und in jedem der neun kleineren Quadrate.

	1					4	7	
6		8	4		5		9	
		3	9		2			
1	8				9			
3				5				8
			6				4	1
			3		7	8		
	9		5		4	2		7
	3	7					6	

Impressum

Herausgeber:



📍 Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH
Köthener Str. 33a
06118 Halle (Saale)

☎ +49 345 5246-600

✉ marketing@slv-halle.de

🌐 slv-halle.de

Kooperierende Einrichtung der:



SLV Halle GmbH - ein Unternehmen des
DVS - Deutscher Verband für Schweißen und
verwandte Verfahren e. V.



Mitglied der
ZUSE-GEMEINSCHAFT

Ausgabe

02/2021



Ausgewählte Seminare / Lehrgänge in der SLV Halle

Januar

Schraubenverbindungen im Stahlbau

17.01.2022 - 19.01.2022

ECWRV Auditor Qualifizierung

Web-Seminar

24.01.2022 - 27.01.2022

KOR-Schein nach ZTV-ING Teil 4-3

Prüfung zum Kolonnenführer

24.01.2022 - 09.02.2022

Internat. Schweißfachingenieur nach DVS®-IIW 1170

31.01.2022 - 26.04.2022

Februar

Internat. Schweißfachmann nach DVS®-IIW 1170

14.02.2022 - 12.04.2022

Schulung von Auszubildenden Vorbereitung zur IHK-Prüfung (Werkstoffprüfung)

14.02.2022 - 18.02.2022

Sichtprüfung VT 1+2

21.02.2022 - 25.02.2022

Eindringprüfung PT 1+2

28.02.2022 - 04.03.2022

März

Magnetpulverprüfung MT 1+2

07.03.2022 - 11.03.2022

Flammrichten – Grundlehrgang (Theorie & Praxis)

15.03.2022 - 16.03.2022

April

Flammrichten – Aufbaulehrgang (Theorie & Praxis)

19.04.2022 - 21.04.2022

Sichtprüfung VT 1+2

25.04.2022 - 29.04.2022

WPK nach EN 1090

28.04.2022

Mai

Zerstörende Prüfung – Grundlage Verfahrensprüfung nach DIN EN ISO 15614-1 (Theorie & Praxis)

03.05.2022 - 04.05.2022

Korrosionsschutz-Weiterbildung Verlängerung des KOR-Scheines nach ZTV-ING

05.05.2022

Auswertung von Film- und digitalen Aufnahmen RT2.FDI **NEU**

09.05.2022 - 20.05.2022

Juni

Weiterbildung für Schweißfachleute (Theorie & Praxis)

01.06.2022 - 03.06.2022

Schulung zum Online-Register EN 15085 **Web-Seminar**


02.06.2022

Induktives Richten (Theorie & Praxis)

14.06.2022 - 15.06.2022

Lehrgangsanmeldung:

 anmeldung@slv-halle.de

 +49 345 5246-900

 www.slv-halle.de

