

# NEWS

# GSI SLV

joined for welding

DVS

## GSI mbH als ÜZ-Stelle nach EN 1090-1 anerkannt

Am 17.12.2010 ist die EN 1090-1 im EU-Amtsblatt C344/1 und am 16.02.2011 im Bundesanzeiger veröffentlicht worden. Damit kann die EN 1090-1 in der Bundesrepublik Deutschland angewendet werden. Die Koexistenzphase zur DIN 18800-7 endet im Juli 2012.

Die GSI mbH ist mit Schreiben vom 28.02.2011 als Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Bauprodukte im System 2+ nach EN 1090-1 durch das Deutsche Institut für Bautechnik Berlin anerkannt worden. Dies bedeutet, dass ab sofort die Zertifizierung und die anschließende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle nach EN 1090-1 für Hersteller von Stahl- und Aluminiumbauprodukten durch die GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik mbH erfolgen kann. Bei Bedarf können sich die interessierten Firmen direkt an die ihnen bekannten SLVs wenden.

## Informationen zur EN 1090 ff

GSI bietet Einführungsseminare in ihren Niederlassungen an.

Am 09. März 2011 fand die erste Informationsveranstaltung zur EN 1090 in der SLV Duisburg statt. Weitere Veranstaltungen werden in den anderen Niederlassungen der GSI durchgeführt (siehe nebenstehende Anzeige).

Die ausgebuchte Veranstaltung in Duisburg zeigte mit ca. 130 Teilnehmern deutlich das Interesse der Stahlbaubetriebe, für die mit dem Wechsel von der DIN 18800-7 zur EN 1090 wichtige Veränderungen bevorstehen.

Bei der Begrüßung betonte Professor Dr.-Ing. Steffen Keitel, Geschäftsführer der GSI, die Bedeutung und Wichtigkeit der neuen Normenreihe für Stahlbaubetriebe, die sich nun auf dem europäischen Markt nach einheitlichen Regelungen richten müssen.

Volker Hüller vom deutschen Stahlbauverband Düsseldorf eröffnete die Vortragsreihe mit einem Vortrag zur Entstehung und den Hintergründen der Normenreihe EN 1090-1 -3. Anhand von Auszügen aus der neuen Norm wurden Vergleiche mit der DIN 18800-7 dargestellt. Es folgte Dr. Karsten Karthage vom Deutschen Institut für Bautechnik Berlin, der Inhalte und Neuerungen der Normenreihe EN 1090 vorstellte und anschaulich erklärte.

Vorträge von Jörg Mährlein, Leiter der Zertifizierungsstelle Metallbau, stellten die wichtigsten Begriffe und Definitionen vor und Volker Löhr, Rechtsanwalt der Kanzlei Löhr und Partner, referierte über die rechtlichen Hintergründe bei Feststellung von Sachmängeln bei Bauleistungen. Weiterhin wur-

den die rechtlichen Aspekte zur Vergabe des CE-Zeichens für Bauprodukte dargestellt und auf die Konsequenzen verwiesen, die bei einer unrechtmäßigen Vergabe des CE-Zeichens möglich sind.

Danach folgte die Vorstellung der werkseigenen Produktionskontrolle nach EN 1090-1 durch Volker Klotzki, GSI, NL SLV Duisburg. Es wurde hervorgehoben, dass jetzt die werkseigene Produktionskontrolle der Herstellbetriebe die Grundlage der Zertifizierung nach EN 1090-1 ist, sowohl für Hersteller von geschweißten Stahl- als auch für Aluminiumkonstruktionen.

Zum Abschluss der Veranstaltung erläuterte Gregor Machura, GSI, NL SLV Duisburg die Thematik der Prüf- und Inspektionspläne. Hierbei wurde dargestellt, dass die dokumentierte Prüfung und Inspektion vor, während und nach der Herstellung nicht nur die Schweißtechnik betrifft, sondern auch die zerstörungsfreie Prüfung, den Korrosionsschutz und die Montage berücksichtigen muss, damit die Leistungsmerkmale, die im Rahmen einer CE-Kennzeichnung und der Konformitätserklärung bestätigt werden, durch den Hersteller auch garantiert werden können.

Es bleibt festzustellen, dass diese Auftaktveranstaltung eine wichtige Informationsquelle zur Normenreihe EN 1090 war. Die Termine der Folgeveranstaltungen entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Anzeige oder unter [www.gsi-slv.de](http://www.gsi-slv.de).

Jörg Mährlein, Leiter der Zertifizierungsstelle Metallbau

joined for welding GSI SLV

DVS



**DIN EN 1090-1  
ERSATZ FÜR DIN 18800-7**

13. April 2011 in Berlin  
10. Mai 2011 in Mannheim  
19. Mai 2011 in Halle/Saale  
26. Mai 2011 in München  
09. Juni 2011 in Hannover  
27. Juni 2011 in Duisburg

Einführungsseminare

joined for welding GSI SLV  
Halle

**9. FACHTAGUNG  
FÜGEN UND KONSTRUIEREN  
IM SCHIENENFAHRZEUGBAU**

04. bis 05. Mai 2011  
Halle (Saale)

DVS [www.slv-halle.de](http://www.slv-halle.de)

joined for welding GSI SLV  
BZ Rhein-Ruhr

**FACHTAGUNG  
WELDING TRAINER 2011**

19. Mai 2011  
Duisburg

DVS [anmeldung: www.slv-bz.de](http://anmeldung:www.slv-bz.de)

joined for welding GSI SLV  
Duisburg

DVS

**16. DUISBURGER SCHWEISSTAGE  
„WISSENSTRANSFER IM REVIER“**

In Kooperation mit den  
DVS-Bezirksverbänden der Region

30. Juni 2011  
Duisburg

Kontakt: Bettina Mergner · 0203 3781-244 · [anmeldung: www.slv-duisburg.de](http://anmeldung:www.slv-duisburg.de)

## Schweißnaht-Nachbehandlung durch höherfrequentes Hämmern

Praktische Vorführungen jetzt auch in der SLV Duisburg möglich



Frank Schäfers (Pitec GmbH) übergibt ein PIT Weld Line 10 Handgerät an Professor Steffen Keitel, Geschäftsführer der GSI mbH

Als erste Niederlassung der GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH verfügt die SLV Duisburg seit Dezember 2010 in der Aus- und Weiterbildung über die Möglichkeit, die Schweißnaht-nachbehandlung durch höherfrequentes Hämmern auch in praktischen Vorführungen zu demonstrieren und an geschweißten Proben durchzuführen.

Am 9. Dezember 2010 übergab Frank Schäfers, Sales Manager und Technical Consultant der Pitec GmbH offiziell ein PIT Weld Line 10 Handgerät und ein PIT Weld Line Steuergerät SPS an den Geschäftsführer der GSI mbH, Prof. Steffen Keitel. PIT steht für die neue Technologie Pneumatic Impact

Treatment, einer Verfahrensvariante des höherfrequenten Hämmerns zur Nachbehandlung vor allem zyklisch schwingend beanspruchter Schweißverbindungen. Beim höherfrequenten Hämmern werden zwei Schweißnahtnachbehandlungsverfahren in einem Arbeitsgang miteinander kombiniert, da sowohl die Kerbwirkung als auch das Spannungsprofil einer Schweißnaht optimiert werden. Daraus resultiert, dass sich sowohl die Beanspruchbarkeit (Schwingbreite) als auch die Lebensdauer zyklisch schwingend beanspruchter geschweißter Bauteile signifikant erhöhen. Diverse Forschungsprojekte zeigen durchweg vergleichbar gute Ergebnisse. Im Mittel werden eine 10fache Schwingspielzahl und eine Verdopplung der Schwingfestigkeit erreicht. Schon die konservative Abschätzung sich daraus ergebender reduzierter Kerbfaktoren bzw. günstigerer FAT-Klassen eröffnen große Potenziale bei der Materialeinsparung.

Die SLV Duisburg wird das neue PIT-Gerät in erster Linie nutzen, um ihr Fort- und Weiterbildungsangebot zu erweitern. Unter anderem sollen zukünftig Schulungen für HFH-Anwender (Anwender des höherfrequenten Hämmerns) angeboten werden. Das zugrunde liegende Curriculum wurde bereits in Zusammenarbeit mit der Pitec GmbH entwickelt.



Professor Steffen Keitel bei der Funktionsprüfung des neuen Pitec-Geräts

Ferner sollen Teilnehmer an Schweißfachingenieur-, Schweißtechniker- und Schweißfachmann-Lehrgängen im Rahmen des praktischen Teils der Ausbildung über die neue Technologie informiert werden. Aktuell gibt es darüber hinaus bereits Kooperationen im Rahmen von Forschungsprojekten an Universitäten, in welche die SLV Duisburg als Projektpartner mit eingebunden ist.

### Ansprechpartner

Rüdiger Neuhoff  
Tel. +49 203 3781-136,  
neuhoff@slv-duisburg.de

## SLV Mannheim engagiert sich in Äthiopien

Ende 2009 wurde die GSI über die SLV Mannheim von der der GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) und InWent in Mannheim (Gesellschaft für Internationale Weiterbildung und Entwicklung), die heute gemeinsam unter GIZ (Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit) firmieren, mit der Evaluierung eines Projekts zur Ausbildung von schweißtechnischem Personal in Äthiopien beauftragt. Es wurden Maßnahmen festgelegt, die notwendig sind, um in Äthiopien ein System zur Qualifizierung und Zertifizierung von schweißtechnischem Personal nach internationalen Regelwerken zu installieren. Seit September 2010 wird nach dem im Rahmen einer Evaluierung ausgearbeiteten und auf zwei Jahre angelegten Action-Plan eine erste Gruppe von 16 Schweißern in einer kleinen provisorischen Schweißlehrwerkstatt in Mekelle im Norden Äthiopiens trainiert. Diese Gruppe soll nach Erfüllung der Voraussetzungen im Frühjahr 2011 zu Schweißlehrern ausgebildet werden.



Äthiopische Lehrgangsteilnehmer in Aktion



Teilnehmer des Lehrgangs präsentieren ihre geschweißten Proben

Parallel dazu werden zwei Schweißlehrwerkstätten in Addis Abeba und Mekelle mit Schweißgeräten und Schweißeinrichtungen nach deutschem Vorbild ausgerüstet, um zukünftig in Kooperation mit der der SLV Mannheim die Qualifizierung von schweißtechnischem Personal in Äthiopien eigenständig durchführen zu können.

Das große Interesse der äthiopischen Regierung an diesem speziellen Engagement Deutschlands bestätigten der Besuch des Ministers für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Herr Niebel, der deutschen Botschafterin in Äthiopien und einer Delegation der äthiopischen Regierung, um sich in der Schweißlehrwerkstatt in Mekelle über die Fortbildungsmaßnahme zu informieren und den weiteren Ablauf des Programms zu diskutieren.

### Ansprechpartner:

Michael Schubert, Tel.: +49 621 3004-122  
schubert@slv-mannheim.de

## Geschäftsführerseminar in der SLV Hannover

Ein Seminar speziell für die Geschäftsführer von Stahlbauunternehmen fand am 13. und 14. Januar 2011 in der SLV Hannover statt. Ziel dieses Seminars war es insbesondere, den Entscheidungsträgern einen kompakten Überblick über die bevorstehenden Änderungen durch die Einführung der harmonisierten Norm DIN EN 1090 zu geben. Jedoch auch die weiteren Vorträge über die Verantwortung und Haftung von Unternehmen für fehlerhafte Produkte, die Akquisition und Motivation von Mitarbeitern sowie Berichte über Schadensfälle aus der Praxis stießen bei den Teilnehmern auf großes Interesse.

Aufgrund der überaus positiven Rückmeldungen wird dieses Seminar auch in den nächsten Jahren jeweils am Jahresanfang mit einer aktualisierten Themenauswahl angeboten. Das nächste Geschäftsführerseminar ist für den 16./17. Februar 2012 in Hannover geplant. Sicher ist bereits jetzt, dass auch in dieser Veranstaltung die DIN EN 1090 im Vordergrund stehen wird, denn die gestiegenen Anforderungen bedeuten für die Stahlbauunternehmen nicht nur zusätzlichen Aufwand, sondern auch neue Chancen.

Um den Erfahrungsaustausch zu fördern, ist die Veranstaltung auf 18 Teilnehmer begrenzt. Vorrangstellungen sind möglich.

### Ansprechpartner:

Jan Wittorf  
Tel.: 0511 219-6287, wittorf@slv-hannover.de

## Optimierte Berücksichtigung vorgelagerter Umformprozesse in der Schweißsimulation

Die Schweißsimulation bietet der metallverarbeitenden Industrie ein großes Potenzial zur Reduzierung der Entwicklungszeiten und -kosten. In der Regel nimmt man dabei vereinfachend einen spannungsfreien Ausgangszustand an. Da diese Annahme beim Schweißen von tiefgezogenen Blechteilen nicht zutrifft, kann es erforderlich sein, den Bauteilzustand aus einer Umformsimulation als Ausgangszustand zu definieren. Zudem kann es bei der dazu notwendigen Übertragung von Ergebnissen von der Umform- zur Schweißsimulation zu Genauigkeitsverlusten kommen. Da in den beiden Simulationen unterschiedliche Modelle zum Beispiel für das Werkstoffverhalten verwendet werden. Die Genauigkeitsverluste äußern sich beispielsweise in einer Verfälschung der Geometrie und des Spannungszustands.

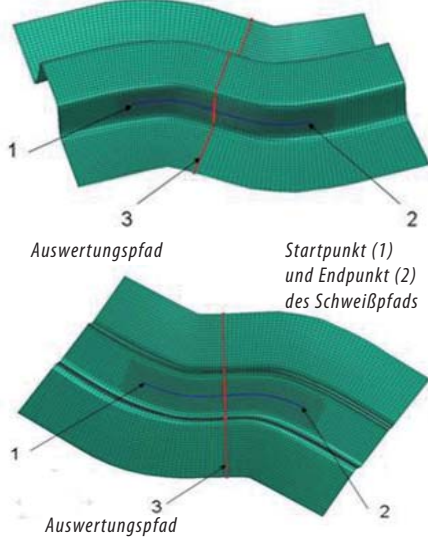


Bild 1: FE-Netz für das S-Profil (AlMgSi, Blechdicke 1,0 mm); WIG-geschweißt (40 cm/min, 0,67 J/cm), oben: seitliche Naht, unten: mittige Naht

In der SLV München hat sich die F&E-Abteilung im Bereich Simulation mit der Beantwortung der Fra-

gen beschäftigt, von welchen Einflüssen einerseits diese Genauigkeitsverluste abhängen und andererseits, wann es notwendig ist, Umformergebnisse in einer Schweißsimulation als Ausgangszustand zu berücksichtigen.

Die genannten Untersuchungen wurden u. a. an einem gebogenen S-Profil mit einer Blechdicke von 1 mm durchgeführt. Als Werkstoff für die ca. 30 cm lange Struktur wurde die Aluminiumlegierung AlMgSi neben dem Stahlwerkstoff HC340LA gewählt. An beiden Werkstoffen wurden zwei WIG-Schweißnahtvarianten ausgeführt (Bild 1): Im Fall einer mittigen Schweißung liegt die Naht in einem Bereich mit vergleichsweise niedrigen Umformspannungen, während im Bereich der seitlichen Naht deutlich höhere Umformspannungen vor dem Schweißen vorliegen.

In Bild 2 sind jeweils die berechneten Verzüge nach dem Umformen (oben) bzw. nach dem Umformen und dem anschließendem Schweißen (unten) für die zwei zu vergleichenden Vorgehensweisen dargestellt.

Hauptinflussgrößen wie Vernetzungsstrategie, Modellierungsstrategie sowie numerische Parameter auf die Genauigkeitsverluste, die beim Mapping zwischen der Umform- und der Schweißsimulation auftreten, wurden untersucht. Besonderer Wert ist auf eine ausreichend feine Vernetzung und auf eine gute Übereinstimmung zwischen den Geometrien des Umform- und Schweißnetzes zu legen. Das Schweißnetz sollte i. d. R. nicht mehr als um den Faktor 2 gröber sein als das Umformnetz. Andere Einflüsse haben sich als von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung herausgestellt.

Die Berücksichtigung von Umformergebnissen in der Schweißsimulation ist erforderlich, wenn vor dem Schweißen in einem Bereich von ca. 35 mm um die Naht hohe Umformspannungen vorliegen. Je höher diese Umformspannungen dort sind, desto größer wird der Fehler, wenn keine Umformergebnisse berücksichtigt werden. Die erreichte Übereinstimmung zwischen Messung und Berechnung genügt

den Anforderungen an die Simulationsergebnisse, die im Rahmen einer Umfrage mit  $\pm 0,5$  mm angegeben wurden. Um künftig Genauigkeitsverluste generell zu vermeiden, sollten konsistente Modelle entwickelt werden, die während der gesamten Prozesskette, die in der Realität deutlich mehr Schritte als Umformen und Schweißen umfasst, Anwendung finden können.

Die SLV München beschäftigt sich bereits seit 10 Jahren erfolgreich mit der Schweißsimulation und hat dabei umfangreiche Erfahrungen gesammelt. Gerne unterstützen wir Sie bei schweißtechnischen Fragestellungen verschiedenster Art.

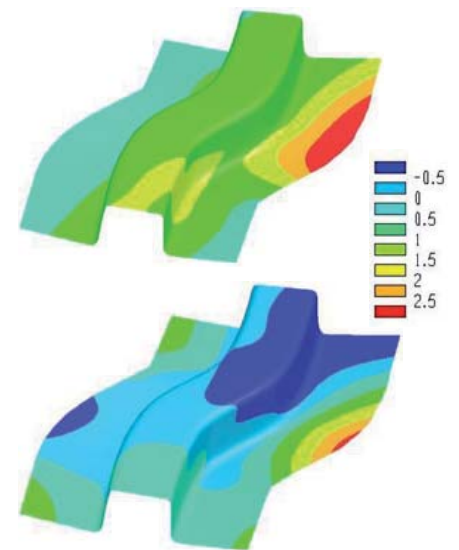


Bild 2: Verzug senkrecht zur Blechoberfläche [mm], AlMgSi, Blechdicke 1mm, oben: ohne Umformergebnisse, unten: mit Umformergebnissen

**Ansprechpartner:**  
Antonios Petropoulos,  
Tel.: +49 089 126802-77  
petropoulos@slv-muenchen.de

## Neue digitale Röntgenvollschutzkabine in der SLV Fellbach



Werkstoffprüfer H. Koch beim Vorbereiten einer Durchstrahlungsprüfung

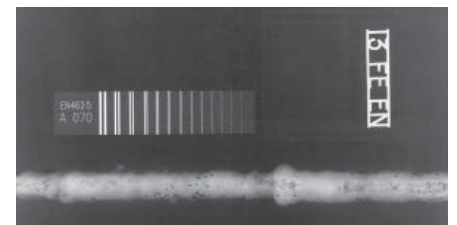
Seit Januar 2011 verfügt die SLV Fellbach über eine neue digitale Röntgenvollschutzkabine. Ausgestattet mit einem 225 KV Röntgensystem mit variablem Brennfleck und einem 16bit Flachdetektor können die unterschiedlichsten Bauteile mit den max. Ab-

messungen von  $\varnothing$  600 mm und 900 mm Höhe, Materialstärken bis 35 mm und einem Gesamtgewicht von bis zu 200 kg schnell und flexibel durchstrahlt werden.

Mit Hilfe der neuen Detektortechnik (bisher Röntgenbildverstärker) kann das Signal-Rauschverhältnis (SNR) deutlich erhöht und damit die Detailerkennbarkeit signifikant verbessert werden. Dies ermöglicht z. B. das Durchstrahlen von Prüfständen mit großen Dickenunterschieden.

Ein weiterer Vorteil der Anlage liegt in der Ausgabe der Filme als digitales Medium. Die Daten können nun bequem gespeichert werden oder mit portablen Speicher oder per Mail dem Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Die Arbeit mit der neuen Röntgenanlage verkürzt nicht nur die Prüfzeit erheblich sondern bietet her-



Röntgenbild einer Stumpfnah mit Doppeldrahtsteg und Bildgüteprüfer

vorrangende Möglichkeiten für die Ausbildung von Personal für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung.

**Ansprechpartner:**  
René Scholz,  
Tel.: +49 711 57544-25, scholz@slv-fellbach.de

## Ausgewählte Tagungen, Seminare und Lehrgänge

### Schweißen von Schienenfahrzeugen nach DIN EN 15085

Termin: 12.04.2011, München, Ansprechpartner: Frau Kloiber, 089 126802-23, kloiber@slv-muenchen.de

### Auswählen und Bewerten von thermisch gespritzten Schichten

Termin: 02. - 04.05.2011, München, Ansprechpartner: Frau Kloiber, 089 126802-23, kloiber@slv-muenchen.de

### Schweißwerkmeister-/Schweißlehrer-Fortbildung

Termin: 10. - 12.05.2011, Hannover, Ansprechpartner: Frau Breipohl, 0511 21962-19, breipohl@slv-hannover.de

### Filmauswertung RT2.FAS nach DIN EN 473

Termin: 23. - 31.05.2011, Berlin, Ansprechpartner: Herr Skarupke, 030 45001-116, ingo.skarupke@slv-bb.de

### Fortbildung für Schweißaufsichtspersonen

Termin: 25. - 26.05.2011, Hannover, Ansprechpartner: Frau Kless, 0511 21962-26, kless@slv-hannover.de

### Rührreißschweißen – Grundlagen und praktischen Anwendungen

Termin: 25. - 26.05.2011, Berlin, Ansprechpartner: Herr Skarupke, 030 45001-116, ingo.skarupke@slv-bb.de

### Schulung für Schweißaufsichtspersonen im Schienenfahrzeugbau

Termin: 06.-10.06.2011, Hannover, Ansprechpartner: Frau Breipohl, 0511 21962-19, breipohl@slv-hannover.de

### Sind Ihre Schweißeinrichtungen sicher?

Wiederholungsprüfung an Lichtbogenschweißeinrichtungen nach VDE 0544-4

Termin: 15.06.2011, Duisburg, Ansprechpartner: Frau Mergner, 0203 3781-244, anmeldung@slv-duisburg.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 85927-11, 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 gGmbH

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-klieben.de

MPA Kalibrierdienst GmbH

Tel.: +49 30 457985-80, Fax: +49 30 457985-88

Internet: www.mpa-kalibrierdienst.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

## Ausgezeichnet – Arbeitsschutzpreis für SLV Nord

Die Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Nord, kooperierendes Mitglied der GSI - Gesellschaft Schweißtechnik International mbH geht jetzt einher mit namhaften Unternehmen wie beispielsweise Airbus Deutschland, HHLA, Lufthansa Technik und SIEMENS AG. Denn das in Harburg seit 2008 ansässige Unternehmen SLV Nord ist im Januar 2011 für seine vorbildlichen Arbeitsschutzregelungen von der staatlichen Arbeitsschutzbehörde in Hamburg feierlich ausgezeichnet worden. Grundlage dafür ist

eine gründlich durchgeführte Systemüberwachung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz durch die Aufsichtsbehörde. „Diese Auszeichnung ist für eine DVS-Bildungseinrichtung wohl bisher einmalig und zeigt, dass sowohl technische Investitionen als auch das Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Sachen Arbeitsschutz erfolgreich waren“ so Sven Noack, Leiter der SLV Nord, der den Preis am 31.01.2011 im ELBCAMPUS in einem festlichen Rahmen entgegen genommen hat.

## Magnetpulverprüftische für die Schulung in der ZfP entwickelt



Herr Ba.-Ing. Andy Buchmüller und Herr Dipl.-Ing. Joachim Lehmann demonstrieren den neuen MT Prüftisch

Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurden an der SLV Hannover zwei mobile Magnetpulverprüftische für die Schulung in der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) entwickelt, konstruiert und montiert.

Die Idee ist es, anhand dieser neuen Prüftische vor allem den Teilnehmern der ZfP-Lehrgänge aber auch im Rahmen von Laborübungen für die Schweißaufsichtspersonen einen offenen Einblick in die Praxis

und die vielfältigen Magnetisierungsmöglichkeiten der Magnetpulverprüfung (MT) zu geben. Offen heißt: Diese Prüftische haben frei liegende Spulen und Joche für die Induktionsdurchflutung und Jochmagnetisierung sowie eine feste Spule und eine Spannvorrichtung für die axiale bzw. Stromdurchflutung mit Innenleiter. Durch die Kombination mit einem Strom durchflossenen Innenleiter und der Induktionsdurchflutung kann den Teilnehmern auf einfache Weise auch die Funktion einer Kombiprüfbank (zwei Magnetisierungsrichtungen in einem Prüfschritt) vermittelt werden. Ebenfalls wurde eine komplette mobile Kettenprüfanlage in einen der Tische integriert, an der gezeigt werden kann, wie z. B. Prüfpersonal Oberflächenrissprüfungen nach BGR 500 (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft-Regel 500 - wiederholende Prüfungen an Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezugbetrieb) durchführt.

Die Mobilität der MT-Prüftische, z. B. höhenverstellbare UV-Lampen und Seilwinde, erlaubt es, diese auch bei Anfragen aus der Industrie mit auf Inhouse-Schulungen zu nehmen.

### Ansprechpartner:

Joachim Lehmann,

Tel.: +49 511 21962-37

lehmann@slv-hannover.de

### Impressum

Die News werden vierteljährlich von der GSI mbH herausgegeben, Auflage: 15.000.

GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH  
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

Tel.: +49 203 3781-0, Fax: +49 203 3609002

Internet: www.gsi-slv.de