

# NEWS

# GSI SLV

joined for welding

DVS

## Kickoff des European Committee for Welding of Railway Vehicle



Teilnehmer 1. Meeting des European Committee for Welding of Railway Vehicles in der SLV Duisburg

Die Initiative zur Gründung eines Komitees kam aus Deutschland, denn hier haben das Eisenbahnwesen und insbesondere die damit verbundene Schweißtechnik mit den Normen DB 952, DIN 6700ff sowie nunmehr gültig in Europa die EN 15085 eine lange Tradition.

Alle beteiligten Partner verbindet das Interesse an einer harmonisierten Anwendung und Interpretation der EN 15085 und so war man sich einig, dass ein kooperatives Zusammenwirken und ein gemeinsames Qualitätsverständnis über den Nutzen der Norm entscheiden werden.

Übereinstimmung wurde darin erzielt, wer in dem Komitee mitwirken sollte. Zunächst sind dies die nationalen Sicherheitsbehörden und die Herstellerzertifizierungsstellen. Ebenso wie im deutschen KoA sollten Vertreter der Schienenfahrzeughersteller sowie der Betreiber ihre Position einbringen.

Für die nächsten drei Jahre wurde als Chairman Herr Prof. Keitel, GSI mbH, gewählt, der diese Funktion in Ergänzung zur Funktion des Vorsitzenden des deutschen KoA wahrnimmt. Zur Gewährleistung der Chancengleichheit ist für das Europäische Komitee eine Rotation im Vorsitz vorgesehen.

Die Geschäftsstelle wurde analog zur nationalen Organisation beim DVS, Herrn Lehmann, installiert.

Die nächsten Aufgaben bestehen darin, Regeln für die Zusammenarbeit zu definieren. Beispielsweise wurden der Umfang der Betriebsprüfung, die Qualifikation der Auditoren und der Erfahrungsaustausch der Herstellerzertifizierungsstellen diskutiert.

Die Zusammenarbeit beinhaltet auch die Nutzung des in Deutschland seit 2002 betriebenen Internetregisters

für das Schweißen an Schienenfahrzeugen. Die Forderung der Fahrzeughersteller und -betreiber nach Eintrag aller zertifizierten Schweißbetriebe in das Internetregister wurde nachdrücklich unterstrichen. Um den liberalisierten europäischen Ansatz stärker als bisher abzubilden, öffnet sich das Internetregister im Jahre 2010 weiter für den freien Markt. Weiterentwickelt wurde auch das Register der zertifizierten Schweißzusätze als wichtiges Werkzeug der verantwortlichen Schweißaufsichtspersonen.

Weitere Aufgaben für das Europäische Komitee bestehen darin, Richtlinien für eine harmonisierte Anwendung der EN 15085 zu erarbeiten. Die Mitglieder der Sitzung stimmten überein, dass man die bereits vorliegenden Vorarbeiten in Form der Richtlinie DVS 1619 nutzen will. Die Diskussionen zeigten den Harmonisierungsbedarf bei der Auslegung der Norm, beispielsweise in Bezug auf das Fachgespräch während der Betriebsprüfung.

Einig waren sich am Ende der Sitzung die 17 Teilnehmer aus 7 Nationen (Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, Polen, Tschechien und Ungarn), dass die Arbeit des European Committee for Welding of Railway Vehicles forciert werden muss und die Initiative der deutschen Seite zu einem übergreifenden Erfahrungsaustausch in Form einer europäischen Tagung begrüßt wird. Somit findet das 2. Meeting am 30.04.2010, direkt nach der Tagung Join-Trans statt, die durch die SLV Halle am 28. und 29.04.2010 als europäische englischsprachige Veranstaltung ausgerichtet wird. Themen der Tagung werden nicht nur die Interpretation der EN 15085ff sein, sondern auch neue Technologien und Konstruktionen des Schienenfahrzeugbaus (siehe [www.jointrans.eu](http://www.jointrans.eu)).

GSI SLV München TÜV Industrie Service DVS

Einladung zur 38. Sondertagung  
**02. - 05. März 2010**

**Schweißen im Anlagen- und Behälterbau 2010**

Kontakt:  
Frau Jutta Kloiber  
Tel. +49 89 126802-23  
Fax. +49 89 12 39 39 11  
[kloiber@slv-muenchen.de](mailto:kloiber@slv-muenchen.de) [www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de)

GSI SLV Hannover

GEMEINSCHAFTS-VERANSTALTUNG AGFW/SLV

am 16. und 17. März 2010 in der SLV Hannover

Kontakt:  
Frau Limoni  
[t.limoni@agfw.de](mailto:t.limoni@agfw.de)  
Tel. 069 6304417

THEMEN:  
- Seminar FW 601 (16.03.2010)  
- Seminar FW 446 (17.03.2010)

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH GSI SLV Halle

**8. Internationale Konferenz Strahltechnik 2010**

14. - 15. April 2010, Halle (Saale)

DVS [www.beamtec-conf.com](http://www.beamtec-conf.com)

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH GSI SLV Halle

**1<sup>st</sup> European Conference JOIN-TRANS 2010 „Joining and Construction of Rail Vehicles“**

April 28 - 29, 2010, Halle (Saale), Germany

DVS [www.jointrans.eu](http://www.jointrans.eu)

GSI SLV Duisburg

21. DVS-SONDERTAGUNG TREFFPUNKT WIDERSTANDSSCHWEISSEN

05. - 06. Mai 2010 in der SLV Duisburg

Kontakt:  
Bettina Mergner  
Tel.: 0203 3781-244  
Fax: 0203 3781-321  
[anmeldung@slv-duisburg.de](mailto:anmeldung@slv-duisburg.de)

THEMEN:  
Innovationen, hochfeste Stähle und Aluminium, Schweißzangen, EMF, Regelwerke

## Innovationen in der Schweißtechnik für Kraftwerke Cluster-Energetechnik und SLV München – Partner der Industrie



Die Teilnehmer des Forums folgen aufmerksam den Ausführungen von Frau Dr. Heidi Cramer, SLV München



Arbeitsgruppe IV:  
WIG-Stichlochschiweißen von dickwandigen Bauteilen



Arbeitsgruppe III:  
ColdArc-, ForceArc-Schweißen dickwandiger Bauteile

Im Kraftwerksbereich werden mit großen Aufwand Technologien der Energieumwandlung weiterentwickelt, um mit höherer Effizienz den Einsatz von Primärenergie zu reduzieren und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu verringern.

Das Cluster-Forum "Schweißtechnik im Kraftwerksbau" am 20. Oktober in München, das gemeinsam vom Cluster Energetechnik und der SLV München ausgerichtet wurde, behandelte deshalb umfassend die Thematik der 700°C Technologie bei Kraftwerken der neuen Generation. Der Einladung folgten rund 100 Experten und Anwender nach München.

Bei der neuen Kraftwerkstechnologie werden Dampftemperaturen von über 700°C und Dampfdrücke am Turbineneintritt von mindestens 350 bar angestrebt, um die Effizienz und den Wirkungsgrad zu steigern. Zur Umsetzung dieser hohen Anforderungen müssen innovative Werkstoffe wie z.B. sogenannte Nickelbasis-Legierungen eingesetzt werden. Diese Werkstoffe erfordern eine signifikante Weiterentwicklung der Verfahren zur Be- und Verarbeitung. Dies trifft besonders auch auf die Fügetechnik mit neuen

Schweißverfahren zu.

Zunächst stellte Frau Dr.-Ing. Heidi Cramer, SLV München, in ihrem Übersichtsvortrag bereits etablierte wie auch innovative Schweißverfahren vor, vom Schutzgasschweißen mit seinen unterschiedlichen Technologien (WIG, MIG/MAG) über das Rührreißschweißen bis hin zum Magnetimpulsschweißen. Zudem ging sie auf die immer stärkere Anwendung von Simulationsverfahren und Sensortechnik beim Schweißen ein. Sie zeigte auf, dass es in vielen Bereichen der Schweißtechnik hoch innovative Entwicklungen gibt, die in Zukunft auch in der Kraftwerkstechnik ein breites Anwendungsfeld finden können.

In weiteren Vorträgen wurden konkrete Anwendungen behandelt wie z. B. "Möglichkeiten der Nahtquerschnittsreduzierung beim Schweißen von dickwandigen Bauteilen", Hr. Kocab, EWM HIGHTEC WELDING GmbH, "Schweißtechnische Verarbeitung neuer Kraftwerksstähle", Hr. Dr. Heuser, Böhler Schweißtechnik Deutschland GmbH, "Vollmechanisiertes Schließen von Plattierungslücken an Ni-Basis-walzplattierten Blechen einer Rauchgas-

entschwefelungsanlage", Hr. Pommer, SLV München und Hr. Wiedemann, Babcock Noell GmbH.

Herr Dr. Andreas Klenk, von der Materialprüfungsanstalt, MPA, Universität Stuttgart fasste am Ende des Vortragsteils noch einmal die Anforderungen an Schweißverbindungen in Hocheffizienzkraftwerken zusammen.

Am Nachmittag wurde das in den Vorträgen vermittelte Wissen in Arbeitsgruppen mit praktischen Vorführungen zu den Themen "Reduzierung des Wärmeeintrags und der Aufmischungsgrade beim MSG-Auftragschweißen", SLV München; "WIG- und WIG-Orbitalschweißen", Fronius Deutschland GmbH, "Steigerung der Einbrandtiefe und Reduzierung der Nahtquer-schnitte beim MSG-Schweißen", EWM HIGHTEC WELDING GmbH sowie "WIG-Stichlochschiweißen von dickwandigen Bauteilen", Ultratig International Pty Ltd. vertieft und rege diskutiert.

### Ansprechpartner:

Dr. Heidi Cramer, Tel.: +49 89 126802-61  
E-Mail: [cramer@slv-muenchen.de](mailto:cramer@slv-muenchen.de)

## Hausmesse in der SLV Berlin-Brandenburg lockt viele Besucher an



Die Messe Schweißen und Schneiden in Essen hat in diesem Jahr alle Rekorde gebrochen. Besucherzahlen und Kaufabschlüsse gegenüber der letzten Messe wurden schon in der Halbzeit erreicht. Auch die Mitarbeiter der SLV Berlin-Brandenburg konnten sich bei ihrer Arbeit innerhalb des Messeteams der GSI vom nicht erwarteten und trotz Wirtschaftskrise positiven Trend überzeugen.

Leider war es nicht allen Firmen oder Interessenten möglich die Messe in Essen zu besuchen. Deshalb ist es in der SLV Berlin-Brandenburg eine gute Tradition eine Nachmesse in Anlehnung an die Messe Schweißen und Schneiden zu organisieren. Da wir vor Ort die Bedürfnisse der Firmen in punkto Schweißtechnik genau kennen, wurden deshalb Aussteller ausgesucht



und gewonnen, um gerade die regionale aber auch die überregionale Wirtschaft anzusprechen.

Am 30. Oktober 2009 war es dann soweit. Namhafte Hersteller/Vertreiber von Schweiß- und Prüftechnik, Schneidanlagen, Gasen, Schweißzusatzwerkstoffen und Schweißzubehör gaben sich in Berlin ein Stelldichein. Ab 10 Uhr waren die Türen der SLV Berlin-Brandenburg geöffnet und der Besucherstrom riss bis zum späten Nachmittag nicht ab.

Aber nicht nur die reine Schweißtechnik stand im Mittelpunkt des Interesses der Besucher sondern auch die Fachvorträge mit viel Wissenswertem zum Thema Schweißen. Die SLV Berlin-Brandenburg war ebenfalls mit einem Stand vertreten und konnte Interessierten mit Rat und Tat zu Aus- und Weiterbildung, Qualitäts-



sicherung/Bauüberwachung, Werkstofftechnik und Forschung zur Verfügung stehen. Sehr gut besucht waren die Vorführungen zum Thema Rührreißschweißen in der Abt. Forschung und Entwicklung.

Auch für das leibliche Wohl war selbstverständlich gesorgt. So konnten sich bei Bier, Bratwurst und weiteren Leckereien viele Fachgespräche entwickeln und somit zum Gesamterfolg der Veranstaltung beitragen. An dieser Stelle möchten wir uns bei allen Ausstellern und Besuchern bedanken, die diese Messe zum Erfolg gemacht haben. Fazit hieraus kann nur sein: Wir freuen uns schon auf das nächste Mal.

### Ansprechpartner:

Ralf Boywitt, Tel.: +49 30 45001-147  
E-Mail: [ralf.boywitt@slv-bb.de](mailto:ralf.boywitt@slv-bb.de)

# Normenreihe DIN EN 1090 wurde vervollständigt

– Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken neu geregelt –

Mit Ausgabedatum Oktober 2009 ist nunmehr auch der noch fehlende Teil 1 der Normenreihe DIN EN 1090 erschienen. Die Teile 2 und 3 wurden bereits im Dezember 2008 veröffentlicht.

Damit liegen den Herstellern von Stahl- und Aluminiumtragwerken nun die Regelungen vor, die zukünftig bei der Ausführung dieser Bauwerke zu beachten sind. Allerdings muss eine bauaufsichtliche Einführung erst noch erfolgen. Sobald diese erfolgt ist, wird es eine sogenannte Koexistenzphase geben. In dieser Zeit gelten dann die vertrauten Normen DIN 18800-7 und DIN V 4113-3 parallel zu den Normen DIN EN 1090-1, -2 und -3. Erst mit dem Ablauf der Koexistenzphase müssen die Normen DIN 18800-7 und DIN V 4113-3 zurückgezogen werden.

Die einzelnen Teile der Normenreihe DIN EN 1090ff. regeln die Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken wie folgt:

Tabelle 1:

	Anzahl der Seiten	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken	Bemerkung
DIN EN 1090-1	45 Seiten	Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile	Regelt die Anforderungen an den Konformitätsnachweis für Stahl-, Aluminium- und Verbundtragwerke aus Stahl und Beton, jeweils hergestellt als Serien- und Nichtserienfertigung sowie als Bausatz
DIN EN 1090-2	211 Seiten	Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken	Ersatz für alle Vornormen zu diesem Teil sowie teilweiser Ersatz für DIN 18800-7:2008
DIN EN 1090-3	118 Seiten	Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken	Teilweiser Ersatz für DIN V 4113-3

Bedingt durch die umfangreichen Regelungen besonders in den Teilen 2 und 3 wird nachfolgend zunächst nur Teil 1 dieser Normenreihe kurz vorgestellt.

Dieser Teil regelt die Anforderungen an den Konformitätsnachweis und ist somit für die Hersteller von Bedeutung, um die von ihnen hergestellten Bauprodukte mit dem CE-Zeichen kennzeichnen zu dürfen.

Besonders hervorzuheben ist, dass zukünftig das gesamte Bauprodukt in die Bewertung einzubeziehen ist. Damit sind, wie die Norm es fordert, alle maßgebenden Prozesse wie die Bemessung, das Schweißen, das Schrauben und der Korrosionsschutz durch Kontrollen, die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen sind, mit zu erfassen.

Ein Teil dieser Forderungen bestand zwar bereits auch bei der Herstellung von Bauprodukten nach DIN 18800-7, traditionsgemäß lag hier aber der Schwerpunkt beim Schweißen. Von dieser sehr einseitigen Betrachtungsweise müssen sich nun die Hersteller lösen und das Gesamtprodukt in ihre werkseigene Produktionskontrolle einbeziehen.

## Zukünftige Aufgaben des Herstellers

Entsprechend der DIN EN 1090-1 hat der Hersteller, bevor die anerkannte Stelle tätig wird, folgende Aufgaben zu erfüllen:

### Durchführen der Erstprüfung

Diese umfasst zum einen die

- Erstprüfung zur Beurteilung der Voraussetzungen hinsichtlich der Herstellung und muss immer dann

erfolgen, wenn

1. die Herstellung eines neuen Bauteils aufgenommen oder neue Halbzeuge verwendet werden (sofern es sich nicht um ein Produkt aus derselben Familie handelt);
  2. ein neues oder modifiziertes Produktionsverfahren, wenn dieses eine der zu bewertenden Eigenschaften beeinflussen würde, neu aufgenommen wird und
  3. die Umstellung in eine höhere Ausführungsklasse erfolgen soll.
- Erstberechnung (falls diese erfolgt) zur Beurteilung der Voraussetzungen bezüglich der konstruktiven Bemessung; dabei sind die durch die Bauteilbemessung bestimmten tragenden Eigenschaften vom Hersteller anzugeben.

Die Anzahl der im Rahmen einer Erstprüfung zu bewertenden Proben für ein Bauteil oder eine Bauteilfamilie muss den Vorgaben der Tab. 1 der DIN EN 1090-1 entsprechen.

## Aufbau eines System der werkseigenen Produktionskontrolle

Die werkseigene Produktionskontrolle ist einzurichten, zu dokumentieren und aufrecht zu erhalten mit dem Ziel, dass die in Verkehr gebrachten Produkte die deklarierten Leistungsmerkmale aufweisen.

Abweichend von den Regelungen in der DIN 18800-7 muss das System der werkseigenen Produktionskontrolle nun schriftlich festgelegte Verfahren, regelmäßige Kontrollen und Prüfungen und/oder Beurteilungen sowie die Anwendung von Ergebnissen zur Überwachung der Halbzeuge, der Ausrüstung, des Herstellungsverfahrens und des hergestellten Bauteils umfassen.

## Probenahme, Prüfung und Überprüfung im Werk

Während der laufenden Herstellung von Bauteilen sind diese anhand einer Bauteilspezifikation, die alle erforderlichen Angaben zum Bauteil enthält, zu kontrollieren, damit die Übereinstimmung mit den Anforderungen bewertet werden kann. Dazu muss der Hersteller zukünftig auch einen schriftlich festgelegten Überwachungs- und Prüfplan zur Überprüfung und Aufzeichnung der Übereinstimmung der hergestellten Bauteile mit der Bauteilspezifikation umsetzen. Wenn der Hersteller alle oben beschriebenen Anforderungen umgesetzt und den Antrag zur Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle bei der anerkannten Stelle gestellt hat, hat diese nun folgenden Aufgaben zu erfüllen:

- Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle unter Berücksichtigung der maßgebenden Parameter, bezogen auf die in der Tabelle ZA. 1 aufgeführten Leistungsmerkmale
- Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

Grundsätzlich erfolgt die erste Überwachung nach einem Jahr. Das zeitliche Überwachungsintervall kann unter folgenden Voraussetzungen verlängert werden:

1. Es sind keine wesentlichen Korrekturmaßnahmen erforderlich.

2. Es tritt keiner der folgenden Fälle ein:

- a) Erneuerung oder Veränderung der maßgebenden Einrichtungen;
- b) Wechsel der Schweißaufsicht;
- c) Einführung neuer Schweißverfahren, Änderung der Ausgangswerkstoffe und der Berichte über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)
- d) Einführung neuer maßgeblicher Einrichtungen.

Die Regelung der Vorgehensweise bei Nichterfüllung der Anforderungen ist abweichend von der bislang üblichen Vorgehensweise bei Herstellerqualifikationen nach DIN 18800-7, wo eine Verkürzung der Geltungsdauer der Herstellerqualifikation im Ermessen der anerkannten Stelle lag.

## Zukünftige Aufgaben der anerkannten Stelle

Wenn der Hersteller alle Anforderungen erfüllt, erhält er neben dem Zertifikat über die Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle auch ein sogenanntes Schweißzertifikat, das vom Inhalt her der bekannten Herstellerqualifikation ähnlich ist. Das Schweißzertifikat gilt jedoch immer nur in Verbindung mit dem Zertifikat der werkseigenen Produktionskontrolle.

Die Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle ist jedoch die Voraussetzung für den Hersteller, seine eigene Konformitätserklärung erstellen zu können. Gleichzeitig darf der Hersteller erst dann sein CE-Zeichen anbringen, wenn er die Konformitätserklärung ausgestellt hat. Auch diese Regelung ist nicht ganz neu, schließlich fordern auch die heute geltenden Bauordnungen der Länder der BRD eine entsprechende Übereinstimmungserklärung. Diese muss der Hersteller momentan aber noch durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abgeben.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass viele der in der DIN EN 1090-1 genannten Regelungen bereits durch die Normen DIN 18200, DIN 18800-7 sowie durch die Bauregelleiste A Teil 1 - Vorbemerkungen bekannt sind. Allerdings weist DIN EN 1090-1 sehr deutlich darauf hin, was der Hersteller mindestens erfüllen muss, um den Konformitätsnachweis erbringen zu können. Und da der Hersteller dazu auch entsprechende Überwachungs- und Prüfpläne umsetzen muss, welche sich an den Anforderungen der Ausführungsnormen DIN EN 1090-2 und -3 orientieren, muss der Hersteller auch die Regelungen dieser Normen kennen.

Die Niederlassungen der GSI mbH bieten zur den genannten Änderungen in der Norm entsprechende Seminare an. Diese Seminare befassen sich mit den grundlegenden Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle nach DIN EN 1090-1 sowie an die schweiß-, schraub- und korrosionsschutztechnischen Anforderungen. Die Umsetzung aller Anforderungen in Überwachungs- und Prüfpläne bildet den Abschluss der Seminarreihe.

## Ansprechpartner:

Jörg Mährlein, Tel.: +49 203 3781-432  
Mail: maehrlein@slv-duisburg.de

## Ausgewählte Tagungen, Seminare und Lehrgänge

*Erstellung von Schweißanweisungen und Qualifizierung von Schweißverfahren nach DIN EN ISO 15607 bis DIN EN ISO 15614*

Termin: 10. Febr. 2010, Berlin, Ansprechpartner: Herr Skarupke, 030 45001-116, ingo.skarupke@slv-bb.de

*Kostensenkung und Produktverbesserung - Schweißsimulation im Fahrzeugbau*

Termin: 23. - 25. Febr. 2010, München, Ansprechpartner: Frau Kloiber, 089 126802-23, kloiber@slv-muenchen.de

*9. Forum "Softwaregestützte Werkzeuge für die Schweißtechnik"*

Termin: 04. März 2010, Halle, Ansprechpartner: Frau Biedermann, 0345 5246-418, bied@slv-halle.de

*Reibschweißen I - Grundlagenschulung*

Termin: 08. März 2010, München, Ansprechpartner: Frau Kloiber, 089 126802-23, kloiber@slv-muenchen.de

*28. Gemeinschaftsveranstaltung TÜV Nord AG/SLV Hannover*

*Anforderungen an die Verarbeitung hochlegierter nichtrostender CrNi-Werkstoffe in gesetzlich geregelten Bereichen im Anlagen-, Rohrleitungs- und Stahlbau*

Termin: 09.-10. März 2010, Hannover, Ansprechpartner: Frau Breipohl, 0511 21962-19, breipohl@slv-hannover.de

*DVS-Lehrgang Schweißaufsicht – Zusatzausbildung für das Schweißen von Betonstahl nach Richtlinie DVS-EWF 1175*

Termin: 15.-17. März 2010, Hannover, Ansprechpartner: Frau Breipohl, 0511 21962-19, breipohl@slv-hannover.de

*Metallographie I*

Termin: 16.-18. März 2010, München, Ansprechpartner: Frau Kloiber, 089 126802-23, kloiber@slv-muenchen.de

*Tendenzen u. Anwendungen beim Schutzgasschweißen mit Fülldrähten zum Auftragen u. Verbinden*

Termin: 17. März 2010; Duisburg, Ansprechpartner: Frau Mergner, 0203 3781-244, anmeldung@slv-duisburg.de

*Stahlbau im Anlagenbau*

Termin: 23. April 2010; 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, Niederlassung der GSI mbH  
Tel.: +49 30 45001-0, Fax: +49 30 45001-111  
Internet: www.slv-bb.de

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

Bildungszentren Rhein-Ruhr, Niederlassung der GSI mbH  
Tel.: +49 208 85927-11, Fax: +49 208 200074  
Internet: www.slv-bz.de

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

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

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

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

Schweißtechnische Kursstätte SK Bielefeld,  
Niederlassung der GSI mbH  
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

**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

## 2. Rostocker Schweißtage mit großer Resonanz



Blick in das Auditorium während der Diskussion

Ausgerichtet vom DVS e. V. im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und der SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH sowie unterstützt durch die Rostocker Firma INNOSTAHL GmbH fanden die 2. Rostocker Schweißtage zur Thematik "Laser-MSG-Hybrid-schweißen – Erfahrungen und aktuelle Entwicklungen" am 3. u. 4. November 2009 mit mehr als 70 Teilnehmern aus dem gesamten Bundesgebiet statt. Am ersten Veranstaltungstag boten wir unseren Gästen Besichtigungen und praktische Vorführungen der INNOSTAHL GmbH und der SLV M-V GmbH am Standort Rostocker Fischereihafen an. Mobiles und stationäres Hybridschweißen mit verschiedenen Laser-

quellen bildeten dabei den Schwerpunkt. Jeder Teilnehmer konnte sich verschiedene Schweißaufgaben aber auch einige daraus resultierende Produkte ansehen und bei einer Tasse Kaffee mit anderen Fachleuten diskutieren. Im Anschluss gab es eine Stadtrundfahrt im Doppeldeckerbus durch die Hansestadt verbunden mit einem "süßen" Besuch der "Schokoladerie de Prie" im Rostocker Stadthafen. Das Vortragsprogramm am 4. November beinhaltete Erfahrungsberichte der Firma ALSTOM Transport aus den Standorten Salzgitter und Reichshoffen/Elsaß sowie der Firma F.X. Meiller aus München über die jeweilige Einführung des Laser-MSG-Hybrid-schweißens in die Fertigung. Die weiteren Vorträge zu Forschungsprojekten und zur Praxis der Prüfung hybrid-schweißter Verbindungen wurden von den Teilnehmern ebenfalls mit großem Interesse verfolgt. Im Mittelpunkt der Fragen und Diskussionen zu den einzelnen Vorträgen standen stets Aspekte der praktischen Umsetzbarkeit der vorgestellten Erkenntnisse.

**Ansprechpartner:**

Ulf Jasnau, Tel.: 0381 811-5026

E-Mail: jasnau@slv-rostock.de

## Russischer Besuch zum Pipeline-Schweißen

Das Orbital-Laserstrahl-MSG-Hybrid-schweißen stand im Mittelpunkt eines Besuchs im November 2009 von Herrn Evgeny Vyshemirsky (GASPROM) und Herrn Mikhail Sholokhov (Shtorm). Zum Forschungsprojekt der SLV Halle konnten die aktuellen Ergebnisse anhand von Schweißversuchen demonstriert werden. Konkrete Anforderungen an die Gerätetechnik aus Sicht von GASPROM als potenziellem Anwender der Technologie sollen die künftige Zusammenarbeit ebenso prägen wie der gemeinsame Ausbau von Partnerschaften in Russland. Herr Prof. von Hofe nahm als Vertreter von NAKS, der russischen Prüforganisation auf dem Gebiet des Schweißens, an dem Treffen teil.



Teilnehmer des deutsch-russischen Treffens zum Pipelineschweißen