

## VERPFLEGUNG

Im Tagungspreis sind Pausenversorgung, Mittagsimbiss und die Abendveranstaltung enthalten.

## TEILNEHMER

Die Tagung richtet sich an Praktiker, Forscher und Neueinsteiger auf dem Gebiet des Rührreißschweißens – national und international.

## LEHRGANGSABSCHLUSS

Teilnahmebescheinigung

## KOSTEN

945,00 € (Die Tagungsgebühren sind mehrwertsteuerfrei)

## ANMELDUNG

Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt, gelten aber erst nach Bestätigung/Einladung durch die SLV als angenommen. Sie können sich per Fax, E-Mail, Post oder auch online anmelden.

Petra Lippert  
T +49 30 45001-116  
F +49 30 45001-144  
petra.lippert@slv-bb.de  
www.slv-bb.de



JETZT ANMELDEN

Hotelverzeichnis:  
[www.slv-bb.de/service/uebernachtungsmoeglichkeiten](http://www.slv-bb.de/service/uebernachtungsmoeglichkeiten)

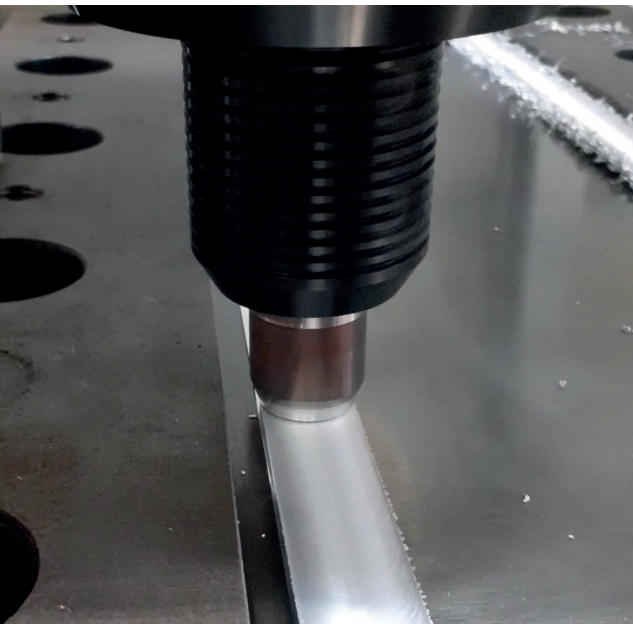
## ANSPRECHPARTNER

Thomas Blaschke  
Abteilungsleiter Aus- und Weiterbildung  
T +49 30 45001-143  
F +49 30 45001-144  
thomas.blaschke@slv-bb.de

Ralf Boywitt  
Fachbereichsleiter Forschung und Entwicklung  
T +49 30 45001-147  
F +49 30 45001-111  
ralf.boywitt@slv-bb.de

## HINWEIS

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Informationsmaterial die männliche Form verwendet. Die hier verwendeten Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörter beziehen sich grundsätzlich aber auf alle Geschlechter.



## FACHTAGUNG RÜHRREIßSCHWEISSEN

Informieren Sie sich über verschiedene Aspekte der Technologie und führen Sie interessante Diskussionen mit FSW-Experten.

28. – 29. Mai 2024

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik  
International mbH  
Niederlassung SLV Berlin-Brandenburg

Luxemburger Str. 21  
13353 Berlin

T +49 30 45001-0  
F +49 30 45001-111

[mail@slv-bb.de](mailto:mail@slv-bb.de)

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





## VORWORT

Das Rührreibschweißen (Friction Stir Welding, FSW) wurde 1991 vom britischen Forschungsinstitut TWI Ltd. erfunden und patentiert. Die beim Reibschweißen erforderliche Wärme und der notwendige Druck werden beim FSW durch ein verschleißarmes, meist metallisches Werkzeug erzeugt, welches aus einem Stift auf einer kreisrunden Schulter besteht. Die Schulter produziert durch Reibung mit der Werkstückoberfläche den erforderlichen Wärmeeintrag (Friction), während der Stift für die Durchmischung (Stir) und den Transport des Werkstoffes beim Fügen (Welding) sorgt. Das Werkzeug rotiert um die eigene Achse und wird langsam in den Stoß zwischen zwei Bauteilen bzw. in den Fügebereich bei Überlappungen eingebracht, bis die Schulter auf dem Material aufsitzt. Bei Bewegung des Werkzeuges entlang des Schweißstoßes wird das plastifizierte Material durch den rotierenden Stift verrührt und aufgrund des Druckes der Schulter in den Schweißstoß gepresst. Dabei entstehen qualitativ sehr hochwertige Schweißnähte, die in der Luft- und Raumfahrt, im Schienenfahrzeugbau, im Schiffbau, bei der Herstellung von Leichtbaustrukturen und in vielen anderen industriellen Bereichen Anwendung finden. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, öffentlich gefördert oder im Auftrag der Wirtschaft, runden den Einsatz des Verfahrens ab.

Unsere Veranstaltung bietet eine hervorragende Gelegenheit, sich über verschiedene Aspekte dieser Technologie zu informieren und interessante Diskussionen mit FSW-Experten zu führen. Neben vielfältigen Networking-Möglichkeiten beinhaltet die Veranstaltung Präsentationen, Besichtigungen und Ausstellungen. Ihr Ziel ist es, den Stand der Technik und die neuesten Fortschritte im Bereich des Rührreibschweißens zu präsentieren. Dabei beginnen wir mit den Grundlagen, erläutern die Rührreibwerkzeuge und mögliche industrielle Anwendungen des Verfahrens. Ergänzend werden neue Entwicklungen in Prozessen, Steuerung sowie aktuelle Maschinengenerationen behandelt.

## PROGRAMM

### Tag 1 – Vormittag

- 09:00 Anreise, Anmeldung und Netzwerken bei Kaffee & Snacks**
- 11:00 Begrüßung**  
Herr Dr.-Ing. Matthias Pöge, SLV Berlin-Brandenburg
- 11:15 Entwicklung des Rührreibschweißens in der SLV Berlin-Brandenburg**  
Herr Ralf Boywitt, SLV Berlin-Brandenburg
- 11:45 Optimierung von Qualität, Kosten und Nachhaltigkeit beim Rührreibschweißen nach ISO, AWS und ASME**  
Herr Stephan Kallee, Fa. AluStir, Geiselbach
- 12:15 Rührreibschweißen im Silobau**  
Herr Olaf Peyreder, Fa. Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen
- 12:45 Mittagspause mit Imbiss**
- 13:45 Friction Stir Welding Operating Window for Aluminum Alloy Obtained by Temperature Measurement**  
Herr Laurent Dubourg, Fa. StirWeld, Rennes, Frankreich
- 14:15 Keramische Werkzeuge für das Rührreibschweißen: Chancen und Herausforderungen für eine zukunftsweisende Fügetechnologie**  
Herr Dr.-Ing. Marcus Emmel, FGK Institut, Höhr-Grenzhausen
- 14:45 FSW-Applikation in der Luftfahrt**  
Herr Matthias Müller, Fa. Fooke GmbH, Borken
- 15:15 Kaffeepause**

## PROGRAMM

### Tag 1 – Nachmittag

- 15:45 Offizielle Einweihung der FOOKE FSW50**  
Geschäftsführung, SLV Berlin-Brandenburg
- 16:00 FSW-Vorfürhungen mit Fragestunde und Diskussion**  
Herr Steffen Risse, SLV Berlin-Brandenburg
- 18:00 Abendveranstaltung, Netzwerken und Erfahrungsaustausch**

### Tag 2 – Vormittag

- 09:00 Begrüßung**  
Herr Ralf Boywitt, SLV Berlin-Brandenburg
- 09:15 Forschungsaktivitäten in der GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH**  
Frau Prof. Dr.-Ing. Heidi Cramer, GSI mbH
- 09:45 Rührreibschweißen an Stahl- und Aluminiumverbindungen**  
Herr Dr.-Ing. Martin Werz, MPA Stuttgart
- 10:15 FSW aus der Perspektive von Hufschmied Zerspannungssysteme GmbH**  
Herr Mathis Toppmöller, Hufschmied Zerspannungssysteme GmbH, Bobingen
- 10:45 Kaffeepause**
- 11:15 Rührreibschweißmaschinen – Berechnung und Umsetzung**  
Herr Henry Loitz, Fa. HLR GmbH, Hamburg
- 11:45 Neue Entwicklungen beim Reibschweißen**  
Herr Christian Mann, Fa. Klaus Raiser GmbH & Co. KG, Eberdingen

## PROGRAMM

### Tag 2 – Nachmittag

- 12:15 Forschungsthemen FSW der SLV Berlin-Brandenburg für den Schienenfahrzeugbau und bei der Additiven Fertigung**  
Herr Ralf Boywitt, SLV Berlin-Brandenburg
- 12:45 Mittagspause mit Imbiss**
- 13:45 Offene Diskussion zu den Themen: FuE-Bedarf beim Rührreibschweißen, Fördermöglichkeiten**  
Moderation: Frau Prof. Dr.-Ing. Heidi Cramer, GSI mbH, Herr Ralf Boywitt, SLV Berlin-Brandenburg
- 14:45 Verabschiedung und Ende der Veranstaltung**

Während der gesamten Fachtagung besteht ganztägig die Möglichkeit, Ausstellungen der Firmen GSI mbH, SLV Berlin-Brandenburg, der FOOKE GmbH, der Firma AluStir, der VauQuadrat GmbH und der Hufschmied Zerspannungssysteme GmbH zu besuchen bzw. mit den Mitarbeitern dort ins Gespräch zu kommen.

