

#### **KOSTEN**

450,00 €  
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.

Bettina Koths  
Tel.: 0203 37 81-244  
Fax: 0203 37 81-321  
anmeldung@slv-duisburg.de  
www.slv-duisburg.de

#### **ANSPRECHPARTNER**

Rüdiger Neuhoff  
Tel.: +49 203 37 81-136  
neuhoff@slv-duisburg.de

#### **ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN**

Tourist Information Duisburg  
Königstraße 86, 47051 Duisburg  
Tel.: +49 203 28544-0  
Fax: +49 203 28544-44  
E-Mail: service@duisburgkontor.de  
Internet: www.duisburgnonstop.de



Symposium

## **DEUTLICH GÜNSTIGERE AUSLEGUNG SCHWINGEND BEANSPRUCHTER KONSTRUKTIONEN**

Große Einsparpotenziale mit Bemessungsgrundlagen  
nach neuen HFMI-Richtlinien (IIW/DAST)

14. Mai 2019

**GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik  
International mbH  
Niederlassung SLV Duisburg**

Bismarckstraße 85  
47057 Duisburg

T +49 203 37 81-244  
F +49 203 37 81-321

anmeldung@slv-duisburg.de  
www.slv-duisburg.de



www.slv-duisburg.de



## VORWORT

Im internationalen Wettbewerb werden die technischen Vorteile immer geringer. Um hier wettbewerbsfähig zu bleiben, spielen Begriffe wie Leichtbaupotential oder auch Bauteilverfügbarkeit eine immer größere Rolle. Die Schwingfestigkeit als wichtigster Faktor in diesem Zusammenhang kann durch Nachbehandlungsmethoden signifikant verbessert werden. Wie Untersuchungen an verschiedenen internationalen Hochschul- und Forschungsinstituten sowie diversen Industrieprojekten zeigen, ist die aktuell effektivste Nachbehandlungsmethode das Höherfrequente Hämmern (HFMI High Frequency Mechanical Impact Treatment), da es die Reduzierung der Kerbwirkung und die Eintragung von Druckeigenstressungen in einem reproduzierbaren Prozess vereint.

Bisher sind die in wissenschaftlichen Untersuchungen festgestellten Steigerungen der Ermüdungsfestigkeit durch HFMI noch nicht in die Bemessungsregelwerke für zyklisch beanspruchte Konstruktionen (z. B. EC 3, FKM-Richtlinie) eingegangen. Mit den kürzlich veröffentlichten IIW Recommendations for the HFMI Treatment gibt es nun eine Bemessungsgrundlage, mit der die erzielten Steigerungen der Ermüdungsfestigkeit den FAT-Klassen der IIW Recommendations for Fatigue Design of Welded Joints and Components zugeordnet werden können. Die ebenfalls in Kürze erscheinende DAST Richtlinie bildet eine weitere wichtige Grundlage zur Akzeptanz dieser effektiven Technologie.

## TEILNEHMER

- Schweißaufsichtspersonal
- Tragwerksplaner
- Berechnungsingenieure
- Konstrukteure
- Schweißkonstrukteure



### Themenplan

- 08:30 Eintreffen der Teilnehmer**
- 09:15 Begrüßung**  
Rüdiger Neuhoff, SLV Duisburg
- 09:30 Inhalt und Bedeutung der IIW Empfehlungen zur Schwingfestigkeit geschweißter Verbindungen und Bauteile**  
Rüdiger Neuhoff, SLV Duisburg
- 10:30 Kaffeepause**
- 11:00 Ermüdungsfestigkeitsbewertung geschweißter und HFMI-nachbehandelter Stahlstrukturen**  
Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Martin Leitner, MBA,  
Montanuniversität Leoben
- 12:00 Die PIT Technologie und ihre Vorteile sowie Anwendungsfälle aus der Praxis**  
Frank Schäfers, PITEC Deutschland GmbH, Duisburg

### Themenplan

- 12:45 Mittagspause**
- 13:45 Stand der DAST-Richtlinie für höherfrequente Hämmerverfahren und neue Erkenntnisse zur Qualitätssicherung**  
Lisa-Marie Gözl, M.Sc., Universität Stuttgart, Institut für Konstruktion und Entwurf
- 14:45 Kaffeepause**
- 15:15 80% der Schadensfälle sind Ermüdungsschäden und häufig durch HFMI vermeidbar**  
Peter Gerster, Gerster Engineering Consulting, Ehingen
- 16:15 Diskussion und Verabschiedung**  
Rüdiger Neuhoff, SLV Duisburg
- 16:30 Ende der Veranstaltung**