

KOSTEN

Für die Teilnahme an dem Anwenderworkshop fallen **keine Gebühren** an. Gefördert und finanziert wird die Veranstaltung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE), früher als (BMWK) bekannt.

ANMELDUNG

Die Teilnahme ist auf maximal 30 Personen begrenzt. Bei der Erreichung des Limits werden Sie umgehend informiert und auf eine Warteliste gesetzt. Die Platzvergabe erfolgt nach dem Zeitpunkt der 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

FACHLICHER ANSPRECHPARTNER

Dr. -Ing. Majid Farajian, SLV-Duisburg
Fachbereichsleiter Bemessung und Konstruktion
Tel.: 0203 3781-136, farajian@slv-duisburg.de

ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN

Tourist Information Duisburg
Königstraße 86, 47051 Duisburg
Tel.: +49 203 28 544-0
Fax: +49 203 28 544-44
E-Mail: service@duisburgkontor.de
Internet: www.duisburgnonstop.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.

CYBERJOIN



CYBERJOIN

Workshop: Höherfrequentes Hämmern
- Höhere Lebensdauer von Schweißverbindungen

20. Mai 2026

**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



INHALTE

Zur Erhöhung der Lebensdauer und Ermüdungsfestigkeit von Schweißverbindungen sind in den letzten Jahrzehnten verschiedene mechanische und thermische Nachbehandlungsverfahren entwickelt worden. In diesem Zusammenhang stellt das höherfrequente Hämmern (High Frequency Mechanical Impact treatment – HFMI) zur Verbesserung der Eigenschaften von Schweißverbindungen eine Methode mit langer Tradition dar, die ursprünglich als Werkzeug zur Verminderung der Schweißzugeigenspannungen und Verzugserscheinungen gedacht war. Dies ist sowohl bei der Fertigung neuer als auch bei der Reparatur älterer Bauteile und Schweißverbindungen von großer wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Effektivität dieses Verfahrens zur Erhöhung der Betriebsfestigkeit und Lebensdauer von Schweißverbindungen ist inzwischen durch zahlreiche experimentelle Untersuchungen belegt. Die Hauptgründe dafür sind:

- Erzeugung von Druckeigenspannungen
- Lokale Materialverfestigung

Der Einsatz dieses Verfahrens an Schweißkonstruktionen in der Praxis war bis jetzt trotz erwiesener Effektivität an Schweißproben nicht weitverbreitet, da normative Nachweise zum erzielten Lebensdauererfolg unter betriebsbedingten Beanspruchungen fehlten.

Seit 2019 ist die DAST-Richtlinie 026 Ermüdungsbemessung bei Anwendung höherfrequenter Hämmervorgänge erschienen. Mithilfe dieser Richtlinie und zusammen mit anderen europäischen und internationalen Richtlinien können ermüdungsbeanspruchte Schweißverbindungen bemessen werden. Ein zweites Werk in diesem Zusammenhang stellt das Dokument „IIW Recommendations for the HFMI Treatment“, herausgegeben von dem International Institute of Welding IIW dar, das seit 2016 eingesetzt wird. Die DAST-Richtlinie 026 und die IIW-Empfehlung bilden zusammen eine wichtige Grundlage für den effektiven Einsatz von höherfrequentem Hämmern in Schweißkonstruktionen.

In diesem Workshop wird neben den theoretischen Grundlagen und den Praxisbeispielen die praktische Durchführung vom höherfrequenten Hämmern vorgestellt. Die Teilnehmer werden die Gelegenheit haben, selbst diese erprobte Technologie an Schweißverbindungen anzuwenden. Nach dem praktischen Teil wird in Vorträgen auf die DAST-Richtlinie 026 und die IIW-Empfehlung und die dazugehörigen normativen Verweisungen eingegangen.

Die Teilnehmer werden die Gelegenheit haben, die vorgestellten Geräte von PITEC und HiFIT an Schweißverbindungen selbst auszuprobieren und anzuwenden.

TEILNEHMER

- Schweißfachingenieure
- Tragwerksplaner
- Berechnungsingenieure
- Konstrukteure
- Schweißkonstrukteure

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Die Teilnehmer erhalten **auf Anfrage** eine SLV-Teilnahmebescheinigung für diesen Workshop. Zusätzlich werden die Teilnehmer nach Wunsch und Bestellung ein Exemplar der DAST-Richtlinie und ein Exemplar von dem Buch „IIW-Recommendation for the HFMI Treatment“ erhalten.



Themenplan

10:00 Begrüßung und Vorstellung GSI SLV Duisburg
Dr. Majid Farajian, SLV Duisburg

10:15 Maßnahmen zur Lebensdauerverlängerung von Schweißverbindungen
Dr. Majid Farajian, SLV Duisburg

11:00 Die PIT Technologie und ihre Vorteile sowie Anwendungsfälle aus der Praxis
Frank Schäfers, PITEC Deutschland GmbH

11:30 HiFIT – ein effizientes und effektives HFMI-Verfahren für Lebensdauerverlängerung von Schweißverbindungen
Michael Neher, HiFIT Vertriebs GmbH

12:00 Mittagspause

13:00 Praktische Durchführung des höherfrequenten Hämmerns

14:00 Kaffeepause

14:15 Auslegung von HFMI-Schweißverbindungen nach den IIW Recommendations und der DAST-Richtlinie 026
Dr. Majid Farajian, SLV Duisburg

15:00 Diskussion

16:00 Ende der Veranstaltung