

ANSPRECHPARTNER

Abteilung *Aus- und Weiterbildung*
Frau I. Töller (organisatorisch)
Tel. 0511 219 62-37
E-Mail: toeller@slv-hannover.de

Herr Dipl.-Ing. S. Appel (fachlich)
Tel. 0511 219 62-27
E-Mail: appel@slv-hannover.de

ANMELDUNG UND TEILNAHME

Bitte senden Sie uns Ihre Anmeldung per E-Mail oder **online** zu. Unsere Anmeldebestätigung sowie eine Anfahrtsskizze und ein Hotelverzeichnis erhalten Sie umgehend.

VERANSTALTUNGSTERMIN

23.09.2020 9.15 - 16.30 Uhr

ORT

Ausbildungszentrum der SLV Hannover, 2. Etage

KOSTEN

580,00 €

In der Seminargebühr sind u.a. enthalten: Teilnahme an den Vorträgen, Zugang zum Lernmanagementsystem (zeitlich befristet), Mittagessen sowie Pausengetränke



VERARBEITUNG VON FEINKORNBAUSTÄHLEN

23. September 2020

Hannover



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

Am Lindener Hafen 1
30453 Hannover

T +49 511 21962-0

www.slv-hannover.de

www.slv-hannover.de



ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an alle Fachleute, die mit Feinkornstählen in Berührung kommen: Konstrukteure, Technische Zeichner, Schweißaufsichtspersonen, Fertigungsleiter und -meister, Qualitätssicherer, Gutachter sowie Verantwortliche für Instandhaltung.

Das Seminar ist branchenübergreifend angelegt, vor allem aber für Produkte aus dem Maschinen-, Stahl- und Anlagenbau. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Auch für Verarbeiter von Verschleißschutz- oder Vergütungsstählen sowie Stählen in ballistischer Anwendung könnte diese Vortragsreihe von Interesse sein, da die Verarbeitung dieser Materialien thematisch als ähnlich angesehen werden kann.

ZUM THEMA

Feinkornstähle zeichnen sich gegenüber unlegierten Stählen durch eine höhere Festigkeit aus. Sie finden überall dort Anwendung, wo mit geringem Materialeinsatz hohe Zugkräfte übertragen werden müssen:

- Im Fahrzeugbau werden sie eingesetzt, um Gewichtsreduzierungen und somit Kraftstoffeinsparungen zu realisieren,
- Beim Bau von Mobilkränen ermöglichen sie immer leistungsfähigere Einheiten bei gleichzeitiger Einhaltung vorgegebener maximaler Achslasten und im
- Rohrleitungs- und Anlagenbau dienen sie zur Herstellung von Pipelines und Behältern für höchste Betriebsdrücke.

Dem Vorteil der hohen Festigkeit stehen jedoch auch Nachteile gegenüber:

In der Konstruktion und in der Verarbeitung sind besondere Kenntnisse erforderlich, um ein vorzeitiges Versagen des Bauteils zu vermeiden. Des Weiteren unterliegen sie bei zyklischer/dynamischer Beanspruchung – auch bei richtiger Konstruktion und fachgerechter Herstellung – ebenso wie unlegierte Stähle einer Materialermüdung.

In diesem Seminar soll aufgezeigt werden, wie Verarbeitungsregeln zu beachten sind und anhand von Praxisbeispielen, mit welchen Maßnahmen eingetretene Schäden hätten vermieden werden können.

Zum Ende des Seminars erfahren Sie an einem praktischen Beispiel, wie sich die Lebensdauer von dynamisch beanspruchten Konstruktionen durch eine Nachbehandlung der Schweißnähte verlängern lässt, um die Ermüdungsfestigkeit zu steigern.

DETAILPROGRAMM

In diesem Seminar wird anhand vieler Anwendungsbeispiele aus der Praxis mit konstruktiven Gestaltungsregeln von hoch- und ultrahochfesten Feinkornstählen gezeigt, wie man diese sicher und werkstoffgerecht verarbeiten kann.

- Grundsätze des Leichtbaus
- Entwicklung und Einteilung der Feinkornstähle
- Ermitteln der richtigen Wärmeleitung
- Sicheres Vorwärmen und Einhaltung der Arbeitstemperaturen
- Maßnahmen zur Vermeidung von Kaltrissen
- Messung der Abkühlzeit $t_{8/5}$
- Richtige Wahl des Schweißzusatzes
- Wärmenachbehandlungen
- Schweißnahtnachbehandlung zur Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit

UMSTELLUNG AUF PAPIERLOSE SEMINARE IN DER SLV HANNOVER

„Prüfen Sie, ob das Ausdrucken dieser E-Mail wirklich notwendig ist.“ Diese oder ähnliche Hinweise sind Ihnen sicherlich bereits begegnet. Die SLV Hannover geht ab September im Bereich der Seminare diesen wichtigen Schritt. Unsere Seminare werden papierlos.

Als Teilnehmer eines Seminars erhalten Sie Zugang zu unserem Lernmanagementsystem. Auf dieser Plattform werden Ihnen alle Seminarunterlagen (Vortragsunterlagen, Ergänzungen der Referenten) nach Abschluss des Seminars zur Verfügung gestellt. Sie haben anschließend die Möglichkeit, diese in den nächsten 4 Wochen herunterzuladen und so bei Bedarf immer wieder nachzuschlagen.

Für einen reibungslosen Ablauf ist es wichtig, dass wir im Rahmen der [Anmeldung über unsere Homepage](#) bereits Ihre persönliche E-Mail-Adresse erhalten. So kann Ihr Zugang zum Lernmanagementsystem im Vorfeld des Seminars eingerichtet werden.

SEMINARABLAUF

- 09:15 Uhr Begrüßung
Dr.-Ing Rainer Mittelstädt
- 09:30 Uhr Einteilung und Eigenschaften der Stähle
Dipl.-Ing (FH) Sascha Appel
- 10:15 Uhr Pause
- 10:30 Uhr Spezifische Verarbeitungsregeln sowie Vermeidung von Wasserstoffversprödung
Dipl.-Ing (FH) Sascha Appel
- 11:15 Uhr Praxisgerechte Wärmeleitung
Dipl.-Ing (FH) Sascha Appel
- 11:45 Uhr Mittagspause
- 12:30 Uhr Geeignete Schweißzusätze / Anwendungsbeispiele aus der Praxis
GEC Gerster Gerster Engineering Consulting
- 13:15 Uhr Schäden bei Schweißverbindungen und deren Vermeidung
GEC Gerster Gerster Engineering Consulting
- 14:00 Uhr Vorstellung der neuen DAST-Richtlinie 026
GEC Gerster Gerster Engineering Consulting
- 14:30 Uhr Pause
- 14:45 Uhr Ermittlung der $t_{8/5}$ -Zeit (Praktische Übung Teil 1)
- 14:30 Uhr Pause
- 15:30 Uhr Höherfrequentes Hämmern (Praktische Übung Teil 2)
- 16:15 Uhr Abschlussdiskussion