

#### KOSTEN

1.075,00 €  
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

Karlheinz Hesse  
Tel.: +49 203 37 81-175  
hesse@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



## LASERSCHUTZSEMINAR FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN

Erwerb der Sachkunde nach OStrV  
bzw. TROS-Laserstrahlung

20. - 21. Februar 2018  
05. - 06. September 2018

**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

Das Seminar dient dem Nachweis der Sachkunde für Laserschutzbeauftragte entsprechend §5 der „Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung“ (OStrV) vom 19.07.2010 und gemäß §6 der UVV „Laserstrahlung“ (BGV B2) für Lasereinrichtungen bei technischen Anwendungen.

Das Ziel dieses Seminars ist es, die Teilnehmer eingehend über die Wirkung der Laserstrahlung und die direkten und indirekten Gefährdungspotentiale beim Einsatz von Laseranlagen in der Materialbearbeitung zu informieren. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, notwendige Schutzmaßnahmen bei der Planung und beim Betrieb von Laseranlagen zu beurteilen und auf ihre Wirksamkeit prüfen zu können. Die erworbenen Kenntnisse werden in einer schriftlichen Prüfung nachgewiesen. Die Teilnahmebescheinigung dieses Seminars gilt vorbehaltlich einer Konkretisierung der OStrV durch eine Veröffentlichung einer technischen Regel.

- Schwerpunkte:
- Grundlagen der Lasertechnik
- Strahlenphysikalische Größen
- Laserklassen und Schutzvorschriften
- Biologische Wirkung der Laserstrahlung
- Expositionsgrenzwerte der Laserstrahlung
- Schutzmaßnahmen vor Laserstrahlung
- Aufgaben des Laserschutzbeauftragten
- Rechtliche Vorschriften und technische Regeln

Für den Betrieb von Laser-Einrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 hat der Arbeitgeber einen sachkundigen Laserschutzbeauftragten schriftlich zu bestellen. Das Seminar ist für Ingenieure, Techniker, Fachpersonal und Sicherheitsbeauftragte, die Lasertechnik in der industriellen Produktion einsetzen, konzipiert.

## PROGRAMM

### Tag 1

- 08:30 Begrüßung und Organisation**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 08:45 Grundlagen der Lasertechnik  
Entstehung und Eigenschaften der Laserstrahlung**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 10:00 Anwendungen von Lasern in der Materialbearbeitung  
Schweißen, Schneiden, Bohren, Oberflächenbearbeitung**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 11:00 Kaffeepause**
- 11:15 Gefährdung durch Laserstrahlung  
Laserklassen und biologische Auswirkung durch  
Laserbestrahlung**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 12:15 Gemeinsames Mittagessen**
- 13:15 Berechnung von Expositionsgrenzwerten  
Energie, Leistung, Intensitätsbestimmung,  
Berechnungen**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 14:30 Demonstration high-power Festkörperlaser (cw)**  
Jörg Glasen, SLV Duisburg

## PROGRAMM

### Tag 2

- 08:30 Lasersicherheitsvorschriften und -bestimmungen  
Verordnungen, Normen, Richtlinien**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 09:45 Schutzmaßnahmen und Abschirmungen vor  
Laserstrahlung  
Arbeitsschutzeinrichtungen und Vorkehrungen beim  
Laserbetrieb**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 10:45 Kaffeepause**
- 11:00 Aufgaben des Laserschutzbeauftragten  
Überwachung der Sicherheit an Laseranlagen,  
Unterweisungen**  
Jörg Glasen, SLV Duisburg
- 12:00 Gemeinsames Mittagessen**
- 13:00 Demonstration von Energie- und Leistungsmessung  
an gepulsten Festkörperlaser**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 14:45 Schriftliche Prüfung und Abschlussdiskussion**  
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 16:00 Ende der Veranstaltung**