

Anmeldung

per Telefon: 0203 301 4 197

per Fax: 0203 301 10 197

per Internet: www.krohne.de/academy

Bitte merken Sie mich für folgenden Termin vor:

Hamburg Gastwerk Hotel	06. September	<input type="checkbox"/>
Berlin Holiday Inn Berlin City	07. September	<input type="checkbox"/>
Leipzig Ramada Hotel	08. September	<input type="checkbox"/>
Hannover Congress Hotel	09. September	<input type="checkbox"/>
Duisburg KROHNE Schulungszentrum	28. September	<input type="checkbox"/>
Duisburg KROHNE Schulungszentrum	29. September	<input type="checkbox"/>
Duisburg KROHNE Schulungszentrum	30. September	<input type="checkbox"/>
München NH Hotel München Airport	05. Oktober	<input type="checkbox"/>
Darmstadt Maritim Rhein-Main Hotel	07. Oktober	<input type="checkbox"/>
Karlsruhe Renaissance Hotel	13. Oktober	<input type="checkbox"/>

Name, Vorname

Firma

Abteilung, Position

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

Fax

E-Mail

Ort und Datum

Unterschrift

Die Teilnahme ist für Sie kostenlos

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die Veranstaltung ist für Sie kostenlos und die Teilnahme stellt somit einen geldwerten Vorteil dar. Bitte prüfen Sie, ob die Einladung mit den Regeln Ihrer Organisation vereinbar ist und holen Sie gegebenenfalls eine Genehmigung der zuständigen Stelle ein. Auf Wunsch geben wir Ihnen gern die Gelegenheit die Kosten für die Veranstaltung selbst zu tragen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.
© KROHNE 04/2010. Änderungen vorbehalten

Kontakt

KROHNE Messtechnik GmbH
Ludwig-Krohne-Str. 5
47058 Duisburg

Anmeldung

per Telefon: 0203 301 4 197

per Fax: 0203 301 10 197

per Internet: www.krohne.de/academy



www.krohne.com



KROHNE

► achieve more

KROHNE Academy

Seminarreihe funktionale Sicherheit (SIL)
in der Prozessindustrie

6. September bis 13. Oktober 2010



Udo Hug
§ 29a Sachverständiger
gem. BImSchG





Wissen aus erster Hand.

Dieses Seminar richtet sich vornehmlich an Anlagenbauer und -betreiber aus den Bereichen Chemie, Kraftwerke, Energie sowie Bereichen, in denen Anlagenteile mit Gefahrenpotential vorhanden sind.

Der Fokus dieser Veranstaltung liegt auf der Planung, der Dokumentation und dem Betrieb von PLT-Schutzeinrichtungen. In diesem Jahr haben wir bei der Planung zwei aktuelle und besonders wichtige Themen berücksichtigt: Zum einen eine vereinfachte Berechnungsmöglichkeit für PLT-Schutzeinrichtungen gemäß der VDI/VDE2180, die auch ohne Softwaretools praktikabel ist. Zusätzlich wird an SIL-Zertifikaten verschiedener Gerätehersteller gezeigt, wie diese Dokumente zu lesen sind und wie die Ausfallraten richtig entnommen werden.

Zum anderen zeigen wir Möglichkeiten auf, Geräte in Schutzeinrichtungen zu integrieren, für die es kein Herstellerzertifikat über die Ausfallraten gibt. Hierzu werden generische Datenquellen sowie Verfahren zum Nachweis von Betriebsbewährung erläutert.

Von Experten lernen.

Udo Hug, § 29a Sachverständiger gemäß BImSchG

Herr Udo Hug ist ein unabhängiger Sachverständiger für Maschinensicherheit, Sicherheit von verfahrenstechnischen Anlagen, Risikobewertung, Auslegung von sicherheitsgerichteten Steuerungen.

TÜV Nord Gruppe

Die TÜV Nord Gruppe bietet ein umfassendes Beratungs-, Prüf- und Servicespektrum für Prozessleittechnik, Automatisierungssysteme, Hardware und Software insbesondere für die Energie- und Chemiebranche.

HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG

HIMA ist der weltweit führende Anbieter von Lösungen für Sicherheit und Verfügbarkeit. Über 20.000 HIMA-Systeme wurden in mehr als 40 Jahren in der ganzen Welt installiert und schützen die Anlagen der größten Unternehmen der Öl-und-Gas-, der chemischen, der pharmazeutischen und der energieerzeugenden Industrie.

PHOENIX CONTACT

Phoenix Contact ist ein weltweit führender Hersteller elektrischer Verbindungs-, elektronischer Interface- und industrieller Automatisierungstechnik. Das Unternehmen bietet ein breites Spektrum von der Reihenklemme bis zur Steuerungssoftware für Elektrotechnik- und Automatisierungsaufgaben.

Lippert Fuhrmann GmbH

Die Lippert Fuhrmann GmbH bietet CAE-Lösungen für die Planung und Betriebsbetreuung von MSR-Einrichtungen. Die Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen wird dabei ebenso unterstützt wie die Stördatenerfassung von Sicherheitskreisen gemäß DIN EN 61511.

KROHNE Messtechnik

KROHNE mit Hauptsitz in Duisburg entwickelt, fertigt und vertreibt Produkte im Bereich der Durchfluss-, Füllstand-, Temperatur- und Druckmesstechnik. KROHNE gehört zu den Marktführern für industrielle Prozessmesstechnik.

Agenda

09:00 h	Beginn der Veranstaltung
9:00 h - 9:45 h PHOENIX CONTACT	Grundlagen zur Auslegung von PLT-Schutzeinrichtungen gem. IEC 61508/61511 Kurzübersicht der Normen und Regelwerke, Kenngrößen zur SIL-Klassifizierung, Risikoanalyse mittels Risikografen gem. der VDI/VDE 2180, Berechnung der gesamten Kreise.
09:45 - 10:30 h KROHNE	Praktische Beispiele zur Auslegung und Berechnung von PLT-Schutzeinrichtungen Sechs Beispiele aus der Prozess- und Verfahrenstechnik für die Ableitung der PLT-Schutzeinrichtung aus der Grundüberlegung der Sicherheitsfunktion. Risikoanalyse sowie die gesamte Berechnung unter freier Wahl des Testintervalls.
10:30 - 11:00 h	Pause
11:00 - 12:00 h TÜV Nord	Lebenszyklusplanung und Dokumentation von Sicherheitskreisen Gesamter Weg von der Planung, Risikoanalyse, Validierung, Dokumentation bis hin zur Optimierung der Testzyklen gem. der DIN EN 61508/61511. Praktisches Beispiel für die Testanweisung einer Schutzeinrichtung.
12:00 - 12:30 h Udo Hug	Übersicht Verordnungen und Richtlinien Zusammenhänge der folgenden Normen und Regelwerke: NAMUR NE130, Maschinenrichtlinie, ATEX, Druckgeräterichtlinie in Zusammenhang mit der Betriebssicherheitsverordnung.
12:30 - 13:30 h	Mittagspause
13:30 - 14:00 h HIMA	Auswirkung der Maschinenrichtlinie auf die Prozessindustrie Abgrenzung unterschiedlicher Richtlinien in Abhängigkeit des Anwendungsbereichs. Unterschiedliche Betrachtungsweisen bei der Gefährdungs- und Risikoanalyse sowie der Einstufung und Zuordnung sicherheitstechnischer Funktionen.
14:00 - 15:00 h HIMA / KROHNE	Vereinfachtes Berechnungsverfahren gem. VDI2180 und Nutzung von Herstellerzertifikaten Beispiele für die Bestimmung der Ausfallraten aus Herstellerzertifikaten. Vorstellung eines vereinfachten Berechnungsverfahrens, mit dem der Betreiber ohne ein Berechnungstool entweder mit Hilfe der Lambda DU oder der PFD/PFH Werte die Schutzeinrichtungen berechnen kann.
15:00 - 15:30 h	Pause
15:30 - 16:15 h TÜV Nord / KROHNE	Verwendung von generischen Daten in sicherheitsgerichteten Steuerungen Vorstellung der verschiedenen Möglichkeiten zur Verwendung von Ausfallraten, die nicht mit einem SIL-Zertifikat belegt werden können. Beispielhaft: NE130, SINTEF, B10/Maschinenrichtlinie für Schütze, Fehlerausschlussverfahren.
ca. 16:15 h	Ende der Veranstaltung