

HINWEISE FÜR TEILNEHMER

ANFAHRT



VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

KURSABLAUF

Kursbeginn: Di., 9:00 Uhr
Kursende: Mi., ca. 16:30 Uhr

ANMELDUNG

Sie können sich online, mit dem Anmeldeformular oder formlos per E-Mail anmelden:

DECHEMA-Forschungsinstitut
Weiterbildung
Postfach 170352
D-60077 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 7564-253/202
Fax: +49 69 7564-414
E-Mail: gruss@dechema.de
E-Mail: weber-heun@dechema.de
Internet: www.dechema-dfi.de/kurse

Die Weiterbildungskurse werden vom DECHEMA-Forschungsinstitut, eine Stiftung bürgerlichen Rechts, in Kooperation mit der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. angeboten.

KURSGEBÜHR

975,- €
960,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

(inkl. Kursunterlagen, Teilnahmezertifikat, Mittagsimbiss und Pausengetränke)



Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung finden Sie hier:
<http://dechema-dfi.de/Anfahrt.html>.

WEITERBILDUNGSKURS

4. - 5. Juli 2017
Frankfurt am Main

Funktionale Sicherheit - Anlagensicherheit und Prozessleittechnik

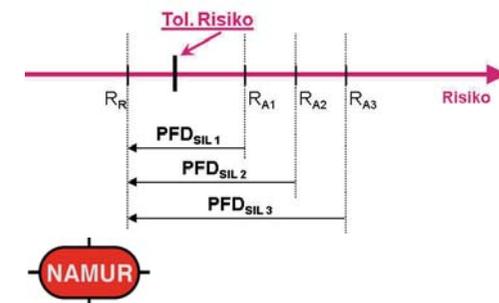
SIL-Berechnung leicht gemacht

Anerkannt als Fortbildungsveranstaltung für
Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte im
Sinne des § 9 Abs. 1 der 5. BImSchV

PFD und SIL

$$\text{Restrisiko} = \text{PFD} \cdot \text{E(D)} \cdot \text{P(D)}$$

Ausgangsrisiko



THEMEN

FUNKTIONALE SICHERHEIT - ANLAGENSICHERHEIT UND PROZESSLEITTECHNIK

SIL-Berechnung leicht gemacht

Die Probabilistik hält nun auch in Deutschland Einzug in die Anlagensicherheit. Über die Seveso-II-Richtlinie und internationale Normen sind sowohl die „klassische“ Verfahrenstechnik als auch die Anlagensicherheit mit Mitteln der Prozessleittechnik betroffen. Der Kurs informiert über die zu erwartenden Konsequenzen auf dem Gebiet der Prozessleittechnik und über Erfahrungen bei der Anwendung quantitativer Methoden.

Dem jeweils abzudeckenden Risiko werden in der VDI/VDE Richtlinie 2180 Safety Integrity Levels (SIL) zugeordnet. Für jeden SIL werden quantitative Anforderungen an die Verfügbarkeit der PLT-Sicherheitseinrichtungen bzgl. gefährlicher Fehler gestellt.

Für die Anlagen der Chemischen Industrie ist es nicht immer möglich, statistisch belastbare Verfügbarkeitsdaten für Einzelkomponenten von PLT-Sicherheitseinrichtungen zu erhalten. Das gilt insbesondere für die Feldgeräte, die den unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Die Schwankungsbreite der Daten kann sich je nach Einsatzbedingungen über mehrere Zehnerpotenzen erstrecken. Die daraus abgeleiteten quantitativen Aussagen sind somit kritisch zu bewerten.

Der Kurs zeigt Lösungsansätze auf, die unter diesen Rahmenbedingungen dennoch eine durchgängige Anwendung der probabilistischen Methode erlaubt und die SIL-Berechnung einfach macht.

LERNZIEL

Die Vorträge sollen den Teilnehmern den derzeitigen Stand der Technik für PLT-Sicherheitseinrichtungen aufzeigen und ihnen das Wissen vermitteln, das für Planung, Projektierung, Inbetriebnahme und den Betrieb dieser Technik wichtig ist. Die vorgestellten Themen werden durch Praxisbeispiele und Gruppenarbeit vertieft. Hierzu wird ein Taschenrechner benötigt.

Zum Verständnis dieses Aufbaukurses sind Grundkenntnisse, z.B. aus dem Kurs „Funktionale Sicherheit - Anlagensicherung und Prozessleittechnik, Grundlagen“, oder die Kenntnis der VDI/VDE-Richtlinie 2180, Blatt 1 und Blatt 4 von Vorteil.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter von Aufsichtsbehörden, Gutachterinstitutionen, Berufsgenossenschaften und Sicherheitsabteilungen sowie Sicherheitsverantwortliche, Führungskräfte und Fachleute, die PLT-Sicherheitseinrichtungen planen, projektieren oder betreiben.

LEHRGANGSHANDBUCH

Für den Kurs wurde ein Lehrgangshandbuch entwickelt, das den Kursteilnehmern mit Beginn der Veranstaltung ausgehändigt wird.

KURSPROGRAMM

VORTRAGENDE

Die Referenten kommen aus unterschiedlichen Bereichen und haben mit ihrer Erfahrung und Kompetenz die „Neue Normenwelt“ mitgestaltet:

Dr. T. Gabriel	Covestro AG, Leverkusen
T. Grein	Interessengemeinschaft Regelwerke Technik (IGR) e.V.
R. Gutmann	Endress + Hauser, Weil
Dr. A. Hildebrandt	Pepperl+Fuchs, Mannheim
D. Hoffmann	Samson AG, Frankfurt
Dr. P. Netter	Eppstein (Kursleitung)
S. Weidlich	Wiesbaden (Kursleitung)

- » Grundlagen der Probabilistik – Von der Ausfallrate zur PFD... (fast) ohne Mathematik (A. Hildebrandt)
- » Besondere Aspekte der Sensorik in sicherheitsgerichteten Kreisen (R. Gutmann)
- » Besondere Aspekte der Aktorik in sicherheitsgerichteten Kreisen (D. Hoffmann)
- » Anwendererfahrung mit Partial Stroke Test (T. Gabriel)
- » Vorstellung der Demonstrationsanlage (D. Hoffmann)
- » Gruppenarbeit zur PFD-Berechnung von PLT-Sicherheitseinrichtungen der Demonstrationsanlage (A. Hildebrandt)
- » SIL-Berechnung leicht gemacht mittels Stördatenerfassung (P. Netter)
- » Aufbau einer Standardgeräteleiste für PLT-Sicherheitseinrichtungen (T. Grein)
- » Nachweis der Hardware-Sicherheitsintegrität einer PLT-Sicherheitseinrichtung (Blatt 4 der VDI/VDE 2180) (A. Hildebrandt)
- » Rechnerischer SIL-Nachweis leicht gemacht. Gruppenarbeit (A. Hildebrandt)

I

Brief-/Fax-Antwort
(Fax-Nr.: +49 69 7564-414)

DECHEMA-Forschungsinstitut
Weiterbildung
Postfach 17 03 52
D-60077 Frankfurt am Main

Anmeldung

ES

für den DECHEMA-Kurs 3117 "Funktionale Sicherheit – Anlagensicherheit und Prozessleittechnik, SIL-Berechnung leicht gemacht" vom 04. – 05.07.2017 in Frankfurt am Main

Anmeldeschluss: 13.06.2017 Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Veranstaltungsteilnehmer

Frau Herr Titel _____

Name _____ Vorname _____

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____ E-Mail _____

Ich bin persönliches DECHEMA-Mitglied ja nein

Abweichende Rechnungsanschrift

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Gewünschte Zahlungsweise

Überweisung nach Erhalt der Rechnung

Abbuchung per Kreditkarte:

Mastercard Visa

Kartennummer _____ Gültig bis _____/_____/_____

Die Kursgebühr beträgt 975,- € / 960,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder). Wird eine Anmeldung mindestens zwei Wochen vor Kursbeginn storniert, erfolgt Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10 % für Verwaltungskosten. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.22 UStG). Mit der Anmeldung akzeptieren Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie im Internet unter <http://dechema-dfi.de/agb> oder Sie können sie beim Weiterbildungssekretariat der DECHEMA anfordern.

Ort, Datum

Unterschrift und Firmenstempel