

Seminarangebot „Einführung in die IEC / DIN EN 61508“ (1 Tag)

Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener Elektrischer / Elektronischer / Programmierbarer Elektronischer Systeme (E/E/PE-Systeme)

Referent: Dipl.-Ing. Luciano Bianchin / QMT Ingenieurbüro
Seminarort: Unternehmen
Termine: gemäß Vereinbarung

Seminarinhalt:

Teil 1: Normen / EU-Richtlinien

- 1.1 IEC-Normen / EU-Normen / nationale Normen
- 1.2 EU-Richtlinien / Umsetzung in nationales Recht

Teil 2: Normen für die funktionale Sicherheit von E/E/PE Systemen

- 2.1 Gründe für Normen zur funktionalen Sicherheit
- 2.2 Beziehung / Anwendung der IEC/DIN EN 61508 und IEC/DIN EN 61511

Teil 3: DIN EN 61508 - Einführung

- 3.1 Umfang / Gesamtrahmen der Norm
 - Anwendungsbereich
 - Teile der Norm
- 3.2 Management / Personal
 - Managementtätigkeiten
 - Anforderungen an das Personal
- 3.3 Begriffe und Abkürzungen (Abriss)
 - Sicherheitsbezogene Begriffe
 - Einrichtungen und Geräte
 - Systeme; allgem. u. sicherheitsbezogene Aspekte
 - Sicherheitsfunktionen und Sicherheitsintegrität
 - Fehler, Ausfall und Abweichung
 - Lebenszyklustätigkeiten
 - Bestätigung von Sicherheitsmaßnahmen
- 3.4 Sicherheitslebenszyklus / Anforderungen (Bild 1)
 - 1. Konzept
 - 2. Definition gesamter Anwendungsbereich
 - 3. Gefährdungs- und Risikoanalyse (Bild 2)
 - 4. Anforderungen zur Gesamtsicherheit
 - 5. Zuordnung der Anforderungen an die Gesamtsicherheit
 - 6. Planung Gesamtbetrieb und -instandhaltung
 - 7. Planung der Gesamtvalidierung der Sicherheit
 - 8. Planung der Gesamtinstallation und der Gesamtinbetriebnahme
 - 9. Spezifikation der Sicherheitsanforderungen des E/E/PE-Systems (Realisierung)
 - 11. Andere risikoreduzierende Maßnahmen (Spezifikation und Realisierung)
 - 12. Gesamtinstallation / -inbetriebnahme
 - 13. Gesamtvalidierung der Sicherheit
 - 14. Gesamtbetrieb / -instandhaltung / -reparatur
 - 15. Gesamtmodifikation und -nachrüstung
 - 16. Außerbetriebnahme oder Ausmusterung

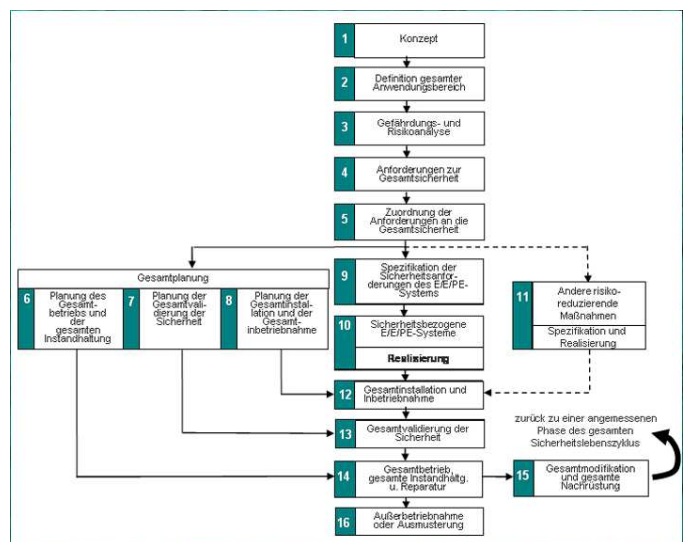


Bild 1: Sicherheitslebenszyklus (IEC 61508)

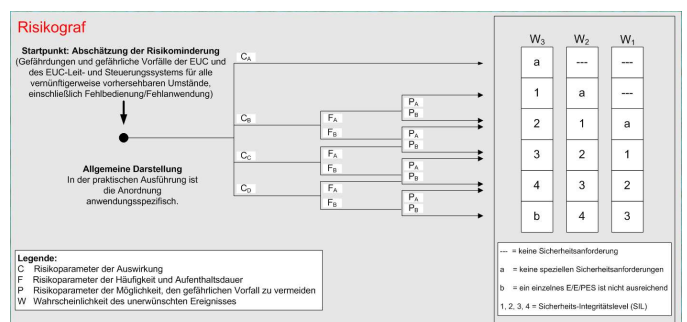


Bild 2: Risikograf

Seminarkosten: gemäß Angebot