

### **Seminarziele**

Es werden die verschiedenen Schritte, die für ein sicherheitsgerechtes Inverkehrbringen nicht-elektrischer Geräte, Systeme, Komponenten und komplexen Maschinen notwendig sind, dargestellt. Das Konformitätsbewertungsverfahren, die EU-Konformitätserklärung, die Risikobeurteilung und Zündschutzarten sowie die Leitlinien zur Anwendung der RL 2014/34/EU sind weitere Themengebiete des Seminars. Das Seminar vermittelt vertiefende Kenntnisse.

### **Teilnehmerkreis**

Das Seminar richtet sich an Hersteller und Betreiber sowie an alle Interessenten aus den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Apparate- und Gerätebau, Chemie, Petrochemie und Pharmazie in den folgenden Abteilungen: Entwicklung und Konstruktion, Planung, Qualitätssicherung, Technik, Vertrieb, Produktmanagement sowie an Sicherheits- und Störfallbeauftragte, Sachverständige von Aufsichtsbehörden, Berufsgenossenschaften, technischen Überwachungsvereinen und Sachversicherer von „Produkten“, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind.

### **Seminarprogramm**

#### **Einführung in den Explosionsschutz**

Brennbare Stoffe (Gase, Dämpfe und Stäube)

Bildung explosionsfähiger Gemische und Zündquellen

Prinzipien des Explosionsschutzes (primär, sekundär, tertiär)

Explosionstechnische Kennzahlen brennbarer Gase, Dämpfe, Stäube und deren praktische Relevanz

#### **Explosionsschutzmaßnahmen in Arbeitsstätten**

GefStoffV und Technische Regeln

Gefährdungsbeurteilung und Zoneneinteilung

Explosionsschutzdokument

#### **Anforderungen an Geräte für den Einsatz in Ex-Bereichen (RL 2014/34/EU)**

Gerätekategorien und Konformitätsbewertungsverfahren

Geräte, Komponenten, Baugruppen

#### **Nicht-Elektrische Geräte für den Einsatz im Ex-Bereich**

Schutzprinzipien, Zündschutzarten und allgemein technische Forderungen (EN ISO 80079-36, -37)

Kennzeichnung und Auswahl von nicht-elektrischen Geräten und Baugruppen

#### **Baugruppen nach ATEX und IECEx**

Kombinationen nach IECEx Schema

#### **Zündgefahrenbewertung an komplexen Maschinen an Beispielen**

z.B. Rührwerke, Pumpen, Vakuumpumpe

#### **Prüfung explosionsgeschützter Betriebsmittel im Sinne der BetrSichV**

Forderungen der BetrSichV und der Technischen Regeln

#### **Spezifische Anforderungen bei explosionsgeschützten nicht-elektrischen Geräten**

### **Schulungsunterlagen/Teilnahmebestätigung**

Jeder Teilnehmer erhält eine Teilnahmebestätigung sowie ausführliche Schulungsunterlagen (gedruckt und/oder digital). Das Seminar wird als Fortbildung bescheinigt.

### **Anmeldung/Stornierung**

Wir bitten Sie, sich möglichst frühzeitig für das Seminar anzumelden. Dies können Sie online auf unserer Website [www.bartec.de/seminare](http://www.bartec.de/seminare). Die Stornierung eines Seminars muss schriftlich und spätestens zehn Werktage vor Seminarbeginn erfolgen. Bei späteren Absagen stellen wir die Seminargebühr in Rechnung. Wir behalten uns vor, Kurse, bei denen die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wurde, abzusagen oder einen Alternativtermin anzugeben.

### **Teilnahmegebühr**

Die Seminargebühren verstehen sich zzgl. gesetzl. MwSt. Die Preise beinhalten eine ausführliche Dokumentation, sowie – bei unseren Präsenzseminaren – Erfrischungsgetränke und Mittagessen.