

### Seminarziele

Die Forderungen der EN 60079-14 bilden den Themenschwerpunkt dieses Seminars. Dazu zählen unter anderem die Forderungen zur Installation von elektrischen Geräten im Ex-Bereich, der Potentialausgleich, Blitzschutzmaßnahmen etc. Das Seminar vermittelt weiterhin praxisnahe Kenntnisse zu den rechtlichen Grundlagen des Explosionsschutzes (RL 2014/34/EU und 1999/92/EG, GefStoffV). Es werden alle Zündschutzarten für elektrische Geräte behandelt. Schwerpunkte bilden die Zündschutzarten für die Produktkategorie 2 und 3 für Gase und Stäube. Ausgewählte Themen, z.B. Nachweis der Eigensicherheit, Ex-Motorsteuerungen und Ex-Begleitheizungen vertiefen die Informationen für den Praktiker.

### Teilnehmerkreis

Das Seminar richtet sich an Hersteller und Betreiber überwachungsbedürftiger Anlagen sowie an alle Interessenten aus den Branchen Chemie, Petrochemie und Pharmazie in den folgenden Abteilungen: Errichtung und Planung, Instandhaltung und Wartung, Projektierung und an verantwortliche Fachkräfte, Sicherheitsfachkräfte und Mitarbeiter in solchen Unternehmen, die brennbare Gase und Flüssigkeiten im Fertigungsprozess nutzen sowie an Fachspezialisten, die sich mit der Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen befassen.

### Seminarprogramm

#### **Einführung und rechtliche Grundlagen des Explosionsschutzes**

RL 2014/34/EU und 1999/92/EG – GefStoffV, BetrSichV, Explosionsschutzdokument, Zoneneinteilung

#### **Zündschutzarten EN 60079-0 ff**

Eigensicherheit - Technische Grundlagen, Nachweis der Eigensicherheit

#### **Installation von Ex-Anlagen (DIN EN 60079-14)**

Auswahl elektrischer Betriebsmittel  
Potentialausgleich, Kabel und Leitungen  
Anforderungen an die Anschlusstechnik (Ex d)

#### **Blitzschutz-System nach DIN EN 62305**

Fangeinrichtung, Ableitung, Erdungsanlage, Potentialausgleich, Trennungsabstand  
Blitzschutz-Zonen-Konzept: Maßnahmen hinsichtlich Überspannungen für energie- und informationstechnische Systeme und Anlagen im Ex- und nicht-Ex-Bereich

#### **Elektrische Begleitheizungen im Ex-Bereich**

Auslegung und Projektierung, Installation und Montage  
Inbetriebnahme, Instandhaltung und Prüfung

#### **Explosionssgeschützte Elektromotoren**

Zündschutzarten bei Asynchronmotoren  
Auswirkung Frequenzumrichterbetrieb auf den Ex-Schutz bei Asynchronmotoren

### 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.