

### ABSICHERUNG VON CHEMISCHEN ANLAGEN

# Explosionsschutz und Elektrostatik

# M10

#### Ihre Kompetenzen (Expert-Level):

Als Absolvent dieses Applied Safety Premium Seminars können Sie:

- Explosionsrisiken und Risiken elektrostatischer Entladungen erkennen und beurteilen.
- Explosionsschutzmaßnahmen wie Explosionsschutzklappen und Flammendurchschlagsicherungen auslegen.
- Explosionsschutzkonzepte erstellen.
- Verschiedene Formen elektrostatischer Entladungen erkennen und beurteilen.
- Vorhandene Explosionsschutzkonzepte beurteilen.

#### Level & Dauer:

- BASIC LEVEL: 1 Tag
- ADVANCED LEVEL: 1 Tag
- EXPERT LEVEL: 2 Tage

#### Leitung:

Prof. Dr. Jürgen Schmidt, CSE, Pfinztal

Prof. Dr. Jens Denecke, CSE, Pfinztal

#### Referenten:

Renommierte Experten aus der Industrie mit jahrelanger Praxiserfahrung.



**PRO SE**  
Professional Safety Engineer

#### Anwenden statt zuhören:

## DIE PREMIUM SEMINARE DER CSE ACADEMY

Die CSE ACADEMY bietet Einsteigern und Fachleuten, die ihre Kenntnisse vertiefen wollen, ein breites Spektrum an anwendungsbezogenen Seminaren. Unter dem Motto "anwenden statt zuhören" können Teilnehmer Sicherheitstechnik sehr praxisnah selbst erleben.

Die Applied Safety Premium Seminare der CSE ACADEMY umfassen bis zu drei Kompetenz-Level, die einzeln oder als Paket gebucht werden können. Premium Seminare, bei denen sämtliche Kompetenz-Level absolviert wurden, zählen für das Leadership-Programm PRO SE – Professional Safety Engineer.

# Explosionsschutz und Elektrostatik

M10

## Basic-Level (CSE Academy):

- Einführung, Begriffe und Übersicht über die Methoden des Explosionsschutzes und Elektrostatik
- Grundlegende Normen, Regelwerke und Richtlinien:
  - ATEX Richtlinie
  - Richtlinie 1999/92/EG
  - TRBS/TRGS
- Impulsvortrag: Entscheidende Schritte zum Schutz einer Anlage gegen Explosion und elektrostatische Entladung
- Grundlegende Herangehensweise zur Erstellung eines Explosionsschutzkonzepts.
- Schrittweise Anleitung für die Erstellung eines Explosionsschutzkonzepts.
- Vorgehen zur Erstellung eines Explosionsschutzkonzepts anhand der Absicherung einer Mehrzweckanlage gegen Explosion und elektrostatische Entladungen.
- Diskussion: Explosionsschutz in der Praxis.

## Advanced-Level (CSE Academy):

- Impulsvortrag: Erstellung von Explosionsschutzkonzepten in der Praxis.
- Schrittweise Erstellung eines Explosionsschutzkonzepts unter Berücksichtigung elektrostatischer Entladungen und Auslegung einer Flammendurchschlagsicherung in Kleingruppen unter Anleitung von Experten der CSE-Engineering:
  - Untersuchung einer chemischen Reaktion anhand vorgegebener Kennzahlen auf Explosionsgefahren,
  - Beurteilung der Gefahr elektrostatischer Aufladung und Festlegen von Gegenmaßnahmen zur Vermeidung von Entladung,
  - Erarbeitung eines Explosionsschutzkonzeptes für einen Industriereaktor.
- Lessons learned zur Erstellung von Explosionsschutzkonzepten.
- Diskussion: Anwendungstipps und Umsetzung in die Praxis.

## Expert-Level (Training on the Job):

- Selbständige Lösung einer komplexen Industrieraufgabe zur Erstellung eines Explosionsschutzkonzeptes (Umfang: ca. 1,5 - 2 Tage).
- Definition von Explosionsgefahren.
- Prüfung auf Möglichkeit für elektrostatisches Aufladen.
- Einreichung der Berechnungsergebnisse.
- Individuelle Kontrolle der Ergebnisse.
- Individuelles Feedback zur eigenen Lösung
- Webinar: Detaillierte Vorstellung der Musterlösung durch das CSE-Engineering, Diskussion der Ergebnisse.