

ABSICHERUNG VON CHEMISCHEN ANLAGEN

Ausbreitungsrechnung und gefahrloses Ableiten

M06

Ihre Kompetenzen (Expert-Level):

Als Absolvent dieses Applied Safety Premium Seminars können Sie:

- Beurteilen, ob ein (Gefahr)Stoff bei einer Notentlastung in die Umgebung freigesetzt werden darf.
- Die Ergebnisse von Ausbreitungsrechnungen nach VDI 3783 und AUSTRAL2000 beurteilen.
- Beurteilungswerte für Notentlastungen interpretieren und anwenden, z.B. ERPG, IDLH, TEEL, AEGL.
- Schallemissionen abschätzen und beurteilen.
- Ausbreitungsrechnungen selbstständig durchführen, die gesetzlichen Vorgaben für einen Sicherheitsbericht erfüllen.

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.

Ausbreitungsrechnung und gefahrloses Ableiten

M06

Basic-Level (CSE Academy):

- Einführung, Begriffe und Übersicht über die Methoden zur Ausbreitungsrechnung und gefahrloses Ableiten von Gefahrstoffen.
- Impulsvortrag: Ausbreitung von Gefahrstoffen in der Umgebung.
- Grundlegende Herangehensweise bei der Beurteilung von Explosionsgefahren und toxikologischen Gefahren und der Durchführung von Ausbreitungsrechnungen (Ableitung von Gefahrstoffen).
- Normen und Regelwerke: z.B. Unterschiede VDI 3782/3783, AUSTRAL2000
- Methoden und Modelle moderner Ausbreitungsrechnung bei unterschiedlichen Industrieanwendungen.
- Auswahl und Anwendung von Beurteilungswerten für toxikologische Gefahren in der Praxis.
- Bestimmung der zeitlichen Emission (Quellterm) bei Notentlastungen und Leckagen.
- Schrittweise Anleitung für die Durchführung einer Ausbreitungsrechnung und selbstständige Erarbeitung der Teilschritte.
- Vorgehen zur Durchführung einer Ausbreitungsrechnung anhand des Beispiels der Notentlastung einer Ammoniak-Kälteanlage.
- Diskussion: Ausbreitungsrechnung in der industriellen Praxis.

Advanced-Level (CSE Academy):

- Impulsvortrag: Bewertung von komplexen Ausbreitungssituationen wie Emissionen aus Aerosolen, Lachen und Leckagen in verdämmten Anlagenteilen.
- Schrittweise Durchführung einer Ausbreitungsrechnung für eine industrielle Ammoniak-Kälteanlage in Kleingruppen unter Anleitung von Experten der CSE-Engineering:
 - Einschätzen des Aerosolanteils und der Lachenausbreitung,
 - Vorgehen bei Schwergasausbreitungen,
 - Abschätzen des zeitlichen Emissionsstroms,
 - Beurteilung von Gefahrstoffen und Auswahl relevanter Beurteilungswerte,
 - Durchführung einer Ausbreitungsrechnung,
 - Beurteilung der Möglichkeit zur gefahrlosen Ableitung des Gefahrstoffs,
 - Maßnahmen zur Einhaltung der Beurteilungswerte.
- Diskussion: Lessons learned zum gefahrlosen Ableiten von Gefahrstoffen und zur Ausbreitungsrechnung.
- Beitrag: Anwendungstipps und Umsetzung in die Praxis.

Expert-Level (Training on the Job):

- Selbständige Lösung einer komplexen Industrieraufgabe zur Ausbreitung von Gefahrstoffen (Umfang: ca. 1,5 – 2 Tage).
- Auswahl und kritische Betrachtung relevanter Beurteilungswerte.
- Beurteilung von Windrichtung und Ausbreitungsszenario.
- Einreichung der Berechnungsergebnisse.
- Individuelle Kontrolle der Ergebnisse.
- Individuelles Feedback zur eigenen Lösung
- Webinar: Detaillierte Vorstellung der Musterlösung durch das CSE-Engineering, Diskussion der Ergebnisse.