

Ex-Zonen – Festlegung, Gestaltung, Optimierung, Alternativen

Explosionsschutz für Betreiber von Maschinen, Geräten und Anlagen



Termin

Di. 21.04.2026, 09:00 Uhr –
Mi. 22.04.2026, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	1.590,00 €*
Für HDT-Mitglieder	1.490,00 €*

Veranstaltungsort

Hansa Apart-Hotel Regensburg
Friedenstr. 7
93051 Regensburg



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 10.04.2025, 16:47 Uhr

Ex-Zonen – Festlegung, Gestaltung, Optimierung, Alternativen

Das Seminar beginnt mit einer kurzen Darstellung der rechtlichen Vorgaben und der Definition der Ex-Zonen. Ebenso wird eine Übersicht über die erforderlichen Stoffkenndaten gegeben.

Der erste Schwerpunkt des Seminars ist die Zonenfestlegung bei brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder Stäuben. Die Vorgehensweisen und die Bedeutung sowohl von Beispielsammlungen als auch von Berechnungsverfahren werden eingehend diskutiert und verglichen.

Der zweite Schwerpunkt ist die Gestaltung der Ex-Zonen z. B. in Produktionsbereichen, Lagern und Laboren, wozu die Einflussfaktoren auf Ausdehnung und Form der Ex-Zonen ausgenutzt werden können. Damit ist das Einbringen von Wirtschaftlichkeitsaspekten bei der Gestaltung und Optimierung von Ex-Zonen möglich. Explosionsschutzmaßnahmen, wie Beschaffung und erforderliche Prüfungen explosionsgeschützter Geräte, besondere Beschaffenheit von Gebäudeteilen und zeitaufwendige Verhaltensmaßnahmen können somit reduziert bzw. eingeschränkt werden.

Der dritte Schwerpunkt ist den praxisrelevanten Alternativen zur Festlegung von Ex-Zonen gewidmet.

Einerseits ist das die Überwachung auf Gas-Ex-Atmosphäre in der Umgebung von Maschinen, Geräten oder Anlagen. Andererseits sind das Maßnahmen zum Ausschluss explosionsfähiger Atmosphäre.

Das Seminar insgesamt liefert die Basis dafür, das wirtschaftliche Optimum des Explosionsschutzes für einen konkreten Anwendungsfall zu finden.

Zum Thema

Die Festlegung von explosionsgefährdeten Bereichen und deren Einteilung in Ex-Zonen oder die Anwendung alternativer Methoden ist für die dafür zuständigen Planer und Betreiber von Maschinen, Geräten oder Anlagen häufig sehr schwierig.

Dieses Seminar behandelt Wege, diese Aufgabe zu lösen. Dabei werden die Themen im Vergleich zu Einführungsseminaren in der erforderlichen Tiefe behandelt, um eine erfolgreiche Umsetzung in der Praxis zu ermöglichen.

Zielsetzung

Die Seminarteilnehmer können kompetent unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeits- und Kostenaspekten bei folgenden Aufgaben mitarbeiten:

Festlegung von Ex-Zonen

Gestaltung und Optimierung von Ex-Zonen durch konstruktive und bauliche Maßnahmen

Anwendung von Maßnahmen zur Detektion, Einschränkung oder Ausschluss von Ex-Atmosphären

USP

Verfahren zur Festlegung von Ex-Zonen

Ex-Schutz ohne Ex-Zonen-Festlegung

Experimente während des Seminars

Programm

21.04.2026

09:00–09:30	Begrüßung und Vorstrellrunde
17:30–17:35	Ende des ersten Tages
17:00–17:30	Umgang mit und Lagerung von brennbaren Gasen und Flüssigkeiten – Minimierung der Ex-Zonen
15:30–17:00	Zonenfestlegung bei brennbaren Gasen und Dämpfen brennbarer Flüssigkeiten durch Berechnungsverfahren
15:15–15:30	Kaffeepause
14:15–15:15	Zonenfestlegung bei brennbaren Gasen und Dämpfen brennbarer Flüssigkeiten durch Verwendung von Beispielssammlungen
13:45–14:15	Einflussfaktoren auf Ausdehnung und Form der Gas- / Dampf-Ex-Zonen
12:30–13:45	Mittagspause
11:45–12:30	Stoffkenndaten (Experimentalvortrag)
10:55–11:45	Erforderliche Stoffkenndaten / Sicherheitstechnische Parameter
10:40–10:55	Kaffeepause
09:30–10:40	Definition der Ex-Zonen, europäische und nationale Vorgaben
18:30–21:00	Abendprogramm 18:30: Stadtführung - Treffpunkt im Foyer des Hansa Apart Hotel 20:00 Gemeinsames Abendessen im Restaurant "Brauhaus..."

22.04.2026

12:30–13:45	Mittagspause
16:40–16:45	Zusammenfassung und Abschlussdiskussion

15:15–16:40	Übungsbeispiele zur Zonenfestlegung und -gestaltung
15:00–15:15	Kaffeepause
14:30–15:00	Einschränkung / Ausschluss von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre
13:45–14:30	Vermeidung anlagen- prozessbedingter Zündquellen (Experimentalvortrag)
12:00–12:30	Umgang mit und Lagerung von brennbaren Stäuben – Minimierung der Ex-Zonen
10:55–12:00	Zonenfestlegung bei brennbaren Stäuben
10:35–10:55	Einflussfaktoren auf Ausdehnung und Form der Staub-Ex-Zonen
10:20–10:35	Kaffeepause
09:35–10:20	Anlagen- und prozessbedingte Zündquellen (Experimentalvortrag)
08:30–09:35	Einsatz von Gaswarn- und Gasmessgeräten (Ex-Meter), Freimessen
16:45–16:50	Ende des zweiten Tages

Zertifizierungen

Für dieses Seminar ist ein Grundlagenwissen vorteilhaft. Dieses kann im Basis-Seminar "Ex-Schutz – Einführung und Übersicht" erworben werden.