

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

Für HDT-Mitglieder 1.490,00 €*

1.590,00 €*

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 Stoffkennndaten 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 Vorstellungsrunde

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.