

Explosionsschutz – Einführung und Übersicht

Explosionsschutz für Betreiber von Maschinen, Geräten und Anlagen



Termin

Mi. 03.12.2025, 08:30 Uhr –
Do. 04.12.2025, 16:15 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
Für HDT-Mitglieder 1.490,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#)

1.590,00 €*
1.490,00 €*

Veranstaltungsort

Hansa Apart-Hotel Regensburg
Friedenstr. 7
93051 Regensburg
DE



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

Stand: 03.08.2026, 19:52 Uhr

Explosionsschutz – Einführung und Übersicht

Der Unternehmer oder der von ihm entsprechend beauftragte Mitarbeiter, z. B. der Betriebsleiter oder Explosionsschutzbeauftragte trägt die rechtliche Verantwortung für den Explosionsschutz und steht persönlich in der Haftung. Praxisnah wird daher auf die rechtlichen Grundlagen (Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln oder Normen) für Betrieb, Wartung oder Reparatur von Maschinen, Geräten oder Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen eingegangen.

Um systematisch zu angemessenen Explosionsschutzmaßnahmen zu gelangen, werden die Entstehung von Explosionsgefahren bei brennbaren Gasen, Flüssigkeiten und Stäuben die Grundsätze der Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche in Zonen die möglichen Zündquellen (z. B. Geräte gemäß ATEX, elektrische Entladungen, Mitarbeiter) mit ihren Eigenschaften und die Grundlagen der Vermeidung wirksamer Zündquellen behandelt.

Darauf aufbauend folgt eine Übersicht über die Zündschutzarten. Als alternative Schutzmaßnahme wird der konstruktive Explosionsschutz eingehend vorgestellt.

Basis des Explosionsschutzes beim Betreiben von Anlagen ist das Explosionsschutzdokument. Aufbau und Inhalt werden beispielhaft erläutert. Es muss heute auch die Prüfpflichten (Prüfumfang und Prüf Fristen) enthalten. Anforderungen an die zur Prüfung befähigten Personen und Aspekte der Wartung und Reparatur ergänzen die Ausführungen.

zum Thema

Planer oder Betreiber von Maschinen, Geräten oder Anlagen, in denen brennbare Flüssigkeiten, brennbare Gase oder brennbare Stäube auftreten, müssen technische und organisatorische Maßnahmen treffen, um das Auftreten explosionsfähiger Atmosphären oder die Zündung explosionsfähiger Atmosphären zu vermeiden oder die Auswirkungen von Explosionen konstruktiv zu begrenzen.

Zielsetzung

Der Teilnehmer kann kompetent bei der Identifikation von betrieblichen Aufgaben im Explosionsschutz und ihrer Lösung mitarbeiten sowie die betriebsspezifisch erforderlichen vertieften Kenntnisse des Explosionsschutzes feststellen.

USP

fundierte und umfassende Übersicht
viele Experimente während des Seminars
zahlreiche Beispiele aus der Praxis

Programm

03.12.2025

08:30–09:00	Begrüßung, Vorstellungsrunde und Seminarkonzept
-------------	---

09:00–10:00	Explosionen – Beispiele, Ursachen und Auswirkungen
-------------	--

10:00–10:30	Übersicht zu rechtlichen Grundlagen: Grundbegriffe, Rechtsvorgaben der EU, Beispiele für nationale Umsetzungen
10:30–10:50	Kaffeepause
10:50–11:20	Zündversuche und Zündungen explosionsfähiger Atmosphären (Experimentalvortrag)
11:20–11:40	Explosionen, Brände und Probleme der Brandlöschung (Experimentalvortrag)
11:40–12:00	Folgen von Explosionen – Wer haftet, wenn es geknallt hat?
12:00–13:15	Mittagspause
13:15–14:45	Konstruktiver Explosionsschutz
14:45–15:05	Kaffeepause
15:05–15:40	Explosionsgefahr
15:40–16:05	Ex-Zonen
16:05–16:30	Beispiele für Maschinen, Geräte und Anlagen mit Explosionsgefahr
16:30–17:00	Brennbare Gase und Dämpfe
18:00–19:15	Stadtführung - Treffpunkt im Foyer des Hansa Apart-Hotels
19:15–20:30	Gemeinsames Abendessen im Restaurant „Brauhaus am Schloss“, Waffnergasse 6-8

04.12.2025

08:00–09:00	Brennbare Stäube
09:00–09:30	Geräte als Zündquelle - Zulassung, Auswahl, Kennzeichnung
09:30–10:00	Zündquellen
10:00–10:20	Kaffeepause

10:20–11:15	Zündschutzarten – ein Überblick
11:15–12:00	Kunststoffe in Anlagen, elektrische Entladungen als Zündquelle (Experimentalvortrag)
12:00–13:15	Mittagspause
13:15–14:00	Explosionsschutzdokument
14:00–14:45	Der Mensch als Zündquelle (Experimentalvortrag)
14:45–15:00	Kaffeepause
15:00–15:25	Instandhaltung von Anlagen
15:25–16:10	Einführung zu Prüfpflichten und zu zur Prüfung befähigter Personen
16:10–16:15	Zusammenfassung und Abschlussdiskussion

Referenten

 DB

Dr.-Ing. Bruno Bieker

Bieker & Bieker Elektronik GmbH (Ingenieurbüro)

Bieker & Bieker Elektronik GmbH (Ingenieurbüro), Drolshagen
Herr Dr. Bieker hat langjährige internationale Erfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes - sowohl bezüglich Gasen und Dämpfen als auch Stäuben. Zusammen mit Herstellern von Geräten, Betrieben und Laboren erarbeitet er praxisnahe und wirtschaftliche Lösungen. Er hat an der TU Darmstadt Elektrotechnik mit den Fachrichtungen Energietechnik, Hochspannungstechnik und Regelungstechnik studiert. Nach Industrietätigkeit als Entwickler elektrisch-mechanischer Systeme war er an der TU München in Lehre und Forschung tätig und hat auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik promoviert. Seine Tätigkeit in der chemischen Industrie, Bayer AG, Leverkusen, führte ihn von verschiedenen Seiten, wie Prozessleittechnik-Ingenieur, Betriebsleiter und international tätiger Sicherheitsingenieur, zum Explosionsschutz. Er ist heute geschäftsführender Gesellschafter der Bieker & Bieker Elektronik GmbH und Mit-Geschäftsführer der Bieker & Bieker Explosionsschutz GbR.

 DB

Dipl.-Biolog. Petra Bieker

Bieker & Bieker Elektronik GmbH (Ingenieurbüro)

Bieker & Bieker Explosionsschutz GbR, Drolshagen