

Explosionsschutz für Maschinenbauer

Grundlagen und elektrische Ausrüstung von Maschinen für explosionsgefährdete Bereiche



Termin

Di. 06.10.2026, 09:00 Uhr —
Mi. 07.10.2026, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.390,00 €*

1.490,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



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

Stand: 03.08.2026, 20:21 Uhr

Explosionsschutz für Maschinenbauer

Der klassische Maschinenbauer von Ex-Maschinen setzt oft bereits Ex- bescheinigte/bewertete Geräte, Komponenten und Schutzsysteme ein und rüstet die Maschine anschließend elektrisch aus. Die meisten Maschinenhersteller müssen aber auch an „eigene“ Zündquellen denken. Dabei werden in der Regel die harmonisierten Normen EN 80079-36 (z. B. die Zündgefahrenbewertung) und EN 80079-37 angewendet. Setzt der Maschinenhersteller das Konzept der „Zündquellenüberwachung“ ein, so werden auch Anforderungen aus der funktionalen Sicherheit (z. B. ISO 13849, EN 61508 usw.) angewendet. Auch eigensichere Systeme gem. EN 60079-25 werden häufig eingesetzt.

In diesem Seminar zeigen wir Ihnen die typischen Aufgabenstellungen und Herausforderungen als Maschinenbauer für Ex-Maschinen. Ein Schwerpunkt wird auch auf das Zusammenspiel verschiedener EU/EG Richtlinien gesetzt.

Zum Thema

Der traditionelle Maschinenbauer verwendet häufig bereits Ex-zertifizierte Geräte, Komponenten und Schutzsysteme und stattet dann die Maschine elektrisch aus. Die meisten Hersteller von Maschinen müssen jedoch auch an selbst verursachte Zündquellen denken. In der Regel werden dabei die harmonisierten Normen EN 80079-36 (z. B. zur Bewertung von Zündgefahren) und EN 80079-37 angewendet. Wenn der Maschinenhersteller das Konzept der "Zündquellenüberwachung" verwendet, gelten auch Anforderungen aus dem Bereich der funktionalen Sicherheit. Dies können beispielsweise die ISO 13849 oder EN 61508 sein. Im HDT-Seminar "Explosionsschutz für Maschinenbauer" werden die typischen Aufgaben und Herausforderungen, mit denen Maschinenbauer bei Ex-Maschinen konfrontiert sind, eingehend erläutert. Dabei wird auch das Zusammenwirken der verschiedenen EU-/EG-Richtlinien verdeutlicht.

Zielsetzung

Maschinen korrekt gem. ATEX Richtlinie 2014/34/EU einordnen
Mit geltende Richtlinien erkennen und anwenden
Verstehen des Rechtssystems
Interpretation der harmonisierten EN Normen
Umsetzen von technischen Beschaffenheiten an den Maschinen
Technische Dokumentation erzeugen

Programm

06.10.2026

- 10:00–18:00 Überblick, Verordnungen, Richtlinien
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Germersdorf
Germersdorf Beratung
- Die neue Maschinenverordnung und Auswirkungen auf Ex-Maschinen
 - Eine Maschine, viele Richtlinien
 - Abgrenzung „Ex-Baugruppe“ oder neue „Ex-Maschine“
 - Zündgefahrenbewertung für Maschinenbauer (Einführung)
 - Einzelabnahme vs. EU-Baumusterprüfbescheinigung
 - Korrekte Auswahl von Ex-Geräten für die eigene Ex-Maschine
 - Schaltschränke, Steuerungen, elektrische Ausrüstung von Maschinen
 - Globaler Explosionsschutz – ein Überblick!
-

07.10.2026

- 10:00–18:00 Zündschutzarten, Zündquellenüberwachung, Anleitungen
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Germersdorf
Germersdorf Beratung
- Elektrische Ausrüstung von Ex-Maschinen gem. EN IEC 60079-14
 - Überblick Zündschutzarten, elektrische Geräte gem. EN 60079-ff
 - Überblick Zündschutzarten, nicht-elektrische Geräte gem. EN 80079-ff
 - Eigensichere Systeme gem. EN 60079-25
 - Zündquellenüberwachung und Funktionale Sicherheit (Beispiele)
 - Typenschild und Ex-Kennzeichnung
 - Betriebsanleitung
-

Referenten



Dr.-Ing. Michael Dzieia

Merck KGaA

Merck KGaA, Darmstadt



Hans Joachim Zerlett

Covestro Deutschland AG

Covestro Deutschland AG, Leverkusen



Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Germersdorf

Germersdorf Beratung

Germersdorf BERATUNG, Hannover

Thorsten Germersdorf unterstützt Hersteller bei der Konformität Ihrer Ex- Produkte und beim Aufbau von schlanken und wirksamen Qualitätsmanagementsystemen. Betreiber von

(überwachungsbedürftigen) Ex-Anlagen finden ebenfalls Beratung bzgl. der Fragestellungen rund um den sicheren Betrieb.

Thorsten Germersdorf ist berufener ATEX/IECEx Lead Auditor und für verschiedene akkreditierte Prüfstellen tätig.

Bekannt auch als Urheber des kostenfreien eLearning Formats "ExKurs 120", in dem auf diversen Plattformen (z. B. YouTube) kostenfreie Inhalte rund um den Explosionsschutz veröffentlicht werden.

Das Ing.-Büro GERMERSDORF BERATUNG wurde im Mai 2015 gegründet und hat seinen Sitz am schönen Maschsee im Herzen von Hannover.