

Ex-Schutz bei Wartung und Instandhaltung

Sicher arbeiten in Ex-Zonen: Anforderungen an Wartung, Instandhaltung und Schutzmaßnahmen



Termin

Di. 08.09.2026, 09:00 Uhr —
Mi. 09.09.2026, 16:00 Uhr

Veranstaltungsort

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

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.490,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.390,00 €*

Online-Teilnahme 1.490,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.390,00 €*

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen



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

Stand: 04.08.2026, 09:45 Uhr

Ex-Schutz bei Wartung und Instandhaltung

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen treffen technische Anforderungen, organisatorische Maßnahmen und rechtliche Pflichten in besonderer Weise aufeinander. Die Veranstaltung behandelt die Frage, wie Arbeiten im Ex-Bereich sicher geplant, vorbereitet, durchgeführt und überwacht werden können, ohne die Wirksamkeit vorhandener Explosionsschutzmaßnahmen zu beeinträchtigen. Gerade bei Eingriffen in Anlagen, Betriebsmittel und Schutzsysteme entstehen häufig zusätzliche Risiken, die im laufenden Betrieb nicht in gleicher Form vorhanden sind. Damit besitzt das Thema eine hohe praktische Relevanz für Unternehmen, die mit brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben umgehen.

Im Mittelpunkt stehen die Anforderungen an Wartung, Inspektion, Instandsetzung und prüfpflichtige Arbeiten in Ex-Zonen sowie die Abgrenzung der verschiedenen Tätigkeiten. Behandelt werden unter anderem die Grundlagen des Explosionsschutzes, die Bedeutung der Zoneneinteilung, die Auswahl und der Erhalt geeigneter Arbeitsmittel, mögliche Zündquellen, Freigabeverfahren, organisatorische Schutzmaßnahmen, Anforderungen an befähigte Personen sowie die Schnittstellen zu BetrSichV, Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokument. Ebenso wird betrachtet, welche Bedeutung Herstellerangaben, Prüfungen, Dokumentation und die fachgerechte Ausführung von Arbeiten für die Sicherheit und den rechtskonformen Betrieb haben.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der sicheren Instandhaltung und Prüfung explosionsgeschützter Geräte, die in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden. Dabei werden die Anforderungen der TRBS/TRGS ebenso berücksichtigt, wie der fachgerechte Umgang mit unterschiedlichen Zündschutzarten. Die Teilnehmenden lernen Risiken insbesondere durch explosionsfähige Gemische zu minimieren und den sicheren Betrieb von Anlagen im Ex-Bereich zuverlässig zu gewährleisten.

Der Nutzen der Veranstaltung liegt in der konsequenten Verknüpfung von rechtlichen, technischen und betrieblich-organisatorischen Anforderungen mit der praktischen Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen. Die Teilnehmenden erhalten eine klare Einordnung typischer Gefährdungen, kritischer Arbeitsschritte und häufiger Fehlerquellen im Ex-Bereich.

Zum Thema

Wartung und Instandhaltung im Ex-Bereich stellen Unternehmen vor besondere fachliche, technische und organisatorische Anforderungen. Sobald Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen, Ex-Zonen oder an explosionsgeschützten Anlagen durchgeführt werden, müssen Explosionsschutz, Arbeitssicherheit und Betriebssicherheit konsequent zusammengedacht werden. Im Fokus der Veranstaltung stehen deshalb die sicheren Rahmenbedingungen für Wartungsarbeiten, Instandhaltungsmaßnahmen, Inspektionen und Instandsetzungen in Bereichen mit brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben.

Behandelt werden die Grundlagen des Ex-Schutzes, die Bedeutung von Zoneneinteilung und Zündquellen, der sichere Umgang mit Arbeitsmitteln im Ex-Bereich sowie die Anforderungen aus BetrSichV, Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokument. Ebenso geht es um Freigabeverfahren, Schutzmaßnahmen, Prüfpflichten, befähigte Personen und die sichere Wiederinbetriebnahme nach Abschluss der Arbeiten.

Zielsetzung

Die Veranstaltung schafft Klarheit über die fachlichen, technischen und organisatorischen Anforderungen an Wartung und Instandhaltung im Ex-Bereich. Im Mittelpunkt stehen die sichere Planung, Freigabe, Durchführung und Wiederinbetriebnahme von Arbeiten in Ex-Zonen. Der konkrete Nutzen liegt in einer besseren Einordnung von Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Prüfpflichten, Verantwortlichkeiten und typischen Fehlerquellen im betrieblichen Alltag.

Programm

08.09.2026

09:00–16:00 Tag 1

- Grundlagen des Explosionsschutzes
 - Rechtliche Anforderungen und Verantwortlichkeiten
 - Ex-Zonen und Zoneneinteilung
 - Zündquellen und Schutzmaßnahmen
 - Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Prüfung
 - Arbeitsmittel im Ex-Bereich
-

09.09.2026

09:00–16:00 Tag 1

- Grundlagen des Explosionsschutzes
 - Rechtliche Anforderungen und Verantwortlichkeiten
 - Ex-Zonen und Zoneneinteilung
 - Zündquellen und Schutzmaßnahmen
 - Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Prüfung
 - Arbeitsmittel im Ex-Bereich
-

09:00–16:00 Tag 2

- Freigabeverfahren und sichere Arbeitsorganisation
 - Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokument
 - Prüfpflichten und befähigte Personen
 - Sichere Wiederinbetriebnahme
 - Typische Fehlerquellen in der Praxis
-

Referenten

 RT

Regina Trautwein

Haus der Technik e.V.

 RK

Ralph Klein

Wissens-Jongleur® Ralph Klein, Stuttgart

Ralph Klein hat sein Berufsleben über das Handwerk begonnen. Er war in verschiedenen großen und kleinen, ja selbst in kleinst Unternehmen im Handwerk und der Industrie tätig. Ein Abstecher zu einer Behörde, in einer nicht ganz alltäglichen Welt einer Justizvollzugsanstalt, runden die vielseitigen Facetten des bisherigen Berufsweges ab. Sein Motto lautet: „Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein“. Ralph Klein hat Beruf und Hobby verbunden. In

eindrucksvoller Weise schafft er es, mit Wissen zu jonglieren. Mit seiner Beratungsfirma Wissens-Jongleur™ ist er bereits in Unternehmen auf den Gebieten Arbeitssicherheit, Abfall und Gefahrgut tätig. Er vermittelt sein Wissen im Rahmen von Schulungen, Fach- und Impulsvorträgen. Auf Messen ist er ein gern gesehener Redner, der bei seinen Schulungen und Vorträgen das Publikum auch bei den trockensten Themen motiviert.

- Staatlich anerkannter Betriebswirt des Handwerks
- Meister im Elektrotechnik-Handwerk
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Geprüfter EHS-Manager
- SGA-Managementbeauftragter (ISO 45001)
- Leitender Auditor SGA-Managementsystem (DIN ISO 45001 1st, 2nd und 3rd Party)
- Gefahrgutbeauftragter
- Immissionsschutzbeauftragter
- Gewässerschutzbeauftragter
- Abfallbeauftragter
- Brandschutzbeauftragter
- Zertifizierter Scrum Master