Veranstaltungsnummer: VA-00168

# Befähigte Person für den Explosionsschutz: Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

mit Prüfung zu "Befähigte Person für die Prüfungen zum Explosionsschutz gemäß Anhang 2, Abschnitt 3, Absatz 3.1 BetrSichV"

## Termin

**Di. 16.11.2027,** 09:00 Uhr –
**Do. 18.11.2027,** 15:00 Uhr

## Teilnahmegebühren

| | |
|---|---|
| **Präsenz-Teilnahme** | 1.885,00 €* |
| Für HDT-Mitglieder | 1.735,00 €* |

## 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: 26.08.2026, 13:39 Uhr

# Befähigte Person für den Explosionsschutz: Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Seminar dient der Vorbereitung für die Prüfung zur befähigten Person - Prüfungen zum Explosionsschutz gemäß Anhang 2, Abschnitt 3, Absatz 5.2 der BetrSichV. Folgende Themen werden behandelt:
rechtlichen Grundlagen Explosionsschutz
Behandlung der technischen Anforderunge an die Betriebsmittel (Zündschutzarten)
Vorschriften zur Installation, dem Betreiben, Warten und
Sie erfahren im Seminar physikalische, technische und rechtliche Grundlagen des Explosionsschutzes (Explosionsgefahren), die Europäischen Richtlinie ATEX 114 und ATEX 153 werden vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt im Seminar liegt auf Zündschutzarten für explosionsgeschützte elektrische Geräte insbesondere der Eigensicherheit von Geräten, dem Errichten elektrischer Anlagen in Ex-Schutz-Bereichen und dem Staub-Explosionsschutz. Der nicht-elektrische Explosionsschutz wird kurz behandelt, aber der Betrieb, die Instandhaltung und Prüfung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ausführlich dargestellt.

**Zum Thema**
Befähigte Personen müssen ihre Kenntnisse durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen aktuell halten. Eine Frist zur Wiederholung ist nicht vorgegeben.
**Nach DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1)** muss das mit Arbeiten an elektrischen Anlagen in Ex-Bereichen betraute Personal "regelmäßig" an Schulungen teilnehmen. Auch hier ist keine Frist vorgegeben.
Der Zeitraum zwischen zwei Schulungen sollte aber möglichst drei Jahre nicht überschreiten, damit Ihr Wissen bei Änderung der Normen, Regeln, Richtlinien und Verordnungen stets aktuell bleibt.
**TRBS 1201-1**: Die Qualifikation der zur Prüfung befähigten Person muss der Schwierigkeit bzw. Komplexität der Prüfaufgabe angemessen sein, so dass die Prüfung sachgerecht durchgeführt werden kann. Durch den Arbeitgeber ist festzulegen, in welcher Form die befähigte Person ihre Kenntnisse auf aktuellem Stand halten muss. Es sind dazu Schulungen oder Unterweisungen erforderlich.
**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Anh. 2, Abschnitt 3, Nr. 3.1:** Die zur Prüfung befähigte Person muss ihre Kenntnisse über Explosionsgefährdungen durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen auf aktuellem Stand halten. Die aktuelle BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung) fordert also zwingend die Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen (Weiterbildung).

**Zielsetzung**
Die rechtlichen Grundlagen, die Behandlung der technischen Anforderungen an die Geräte (Zündschutzarten), die Vorschriften zur Installation, Betreiben, Warten und Prüfen elektrischer Anlagen bilden die Schwerpunkte des Praxis-Seminars. Befähigte Personen können ihre Kenntnisse durch die Teilnahme an diesem Seminar aktuell halten.
Als Teilnehmer mit ausreichender Berufserfahrung machen Sie sich in der Schulung mit dem neuesten Stand der Technik auf dem Gebiet des Explosionsschutzes vertraut. **Nach erfolgreicher Prüfung am 3. Tag kann Ihr Arbeitgeber Sie zur Befähigten Person Ex-Schutz nach BetrSichV ernennen.**

## Programm

16.11.2027

09:00–17:00 Explosionsschutz I

- **Physikalische und technische Grundlagen des Explosionsschutzes**
  - Explosionen: Voraussetzungen, Auswirkungen, Beispiele
  - Stoffeigenschaften und Stoffkennwerte (Explosionsgrenzen, Zündtemperatur, -energie)
  - Zündquellen, Explosionsverhalten, Explosionsgruppen
- **Europäische Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 114) und deren nationale Umsetzung durch die ExVO**
  - Nationale Umsetzung (Explosionsschutzverordnung)
  - Gerätegruppen und Gerätekategorien, Kennzeichnung von Betriebsmitteln
  - Konformitätserklärung, Betriebsanleitung, EU-Baumusterprüfbescheinigung
- **Nationale Umsetzung der Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 153) durch Gefahrstoffverordnung und Betriebssicherheitsverordnung**
  - Nationale Umsetzung durch Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und TRGS und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und TRBS
  - Anforderungen an Arbeitsmittel (Gefährdungsbeurteilung, Prüfungen)
  - Anforderungen an Ex-Anlagen (Zoneneinteilung, Explosionsschutzdokument)
- **Kurzeinführung in die Elektrostatik**
  - Aufladeprozesse (Triboelektrizität, Influenz), Materialeigenschaften (leitfähig, ableitfähig, isolierend)
  - Entladungsarten, (Funken-, Büschel- Gleitstielbüschelentladungen)
  - Schutzmaßnahmen (Erdung, Flächen-, Durchmesser-, Dickenbegrenzung)

## 17.11.2027

09:00–17:00 Explosionsschutz II

- **Zündschutzarten für explosionsgeschützte elektrische Geräte**
  - Funktionsprinzipien und Besonderheiten der Zündschutzarten
  - Technische Kennzeichnung von Betriebsmitteln
  - Beispiele für die Anwendung der Zündschutzarten
- **Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen**
  - Allgemeine Anforderungen
  - Auswahl der explosionsgeschützten elektrischen Geräte
  - Technische Anforderungen
- **Kurzeinführung in den nicht-elektrischen Explosionsschutz**
  - Funktionsprinzipien und Besonderheiten der Zündschutzarten
  - Technische Kennzeichnung von Betriebsmitteln
  - Beispiele für die Anwendung der Zündschutzarten

## 18.11.2027

09:00–15:00 Explosionsschutz III

- **Ausführliche Behandlung der Zündschutzart Eigensicherheit**
  - Funktionsprinzip, Begriffe, Kennzeichnung
  - Installation eigensicherer Stromkreise
  - Nachweis der Eigensicherheit mit Beispielen
- **Schriftliche Abschlussprüfung**

## Referenten

DB

**Dipl.-Ing. (FH) Jan Brandwijk**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

TW

**Thomas Westers**

ehem. Pepperl + Fuchs GmbH

Thomas Westers, Jahrgang 1961, begann seinen Berufsweg bei den Technischen Werken Ludwigshafen AG. Nach mehrjähriger Erfahrung im Steuerungs-und Schaltanlagenbau wechselte er 1989 zu Pepperl+Fuchs SE in Mannheim. Zunächst als Anwendungsberater mit Beratungsschwerpunkt in den Branchen Chemie, Öl und Gas, Pharmazie und Energieerzeugung. Seit 2000 dann als Produktmarketingmanager für Feldbus- und Remote I/O Systeme für explosionsgefährdete Bereiche. Seit 2008 ist er Trainer und Seminarleiter für Explosionsschutz und Feldbussysteme. Weiterhin Mitglied in Arbeitsgruppen des ZVEI, der IEC der FDTGroup AISBL und des PACTware Consortium e.V.

## Hinweise

Im 3-tägigen Seminar erfahren Sie an zwei Tagen die Inhalte als Voraussetzung, um sich am 3. Tag im Rahmen einer Prüfung zur "Befähigten Person Explosionsschutz" zu qualifizieren.
Die Teilnahme an den ersten beiden Seminartagen dient als Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung.
Beachten Sie auch das Seminar:
**Eigensicherheit in der betrieblichen Praxis**
Explosionsschutz für Betreiber von Maschinen, Geräten und Anlagen