Veranstaltungsnummer: VA27-00372

Ausbildung zum Explosionsschutzbeauftragten

Termin

Di. 19.01.2027, 09:00 Uhr –
Fr. 22.01.2027, 16:30 Uhr

Veranstaltungsort

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

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 2.390,00 €*
Für HDT-Mitglieder 2.290,00 €*

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf** der Veranstaltungs-Webseite.

Stand: 15.10.2026, 13:31 Uhr

Ausbildung zum Explosionsschutzbeauftragten

Der Explosionsschutzbeauftragte sorgt durch regelmäßige Begehung der Arbeitsbereiche und Mitarbeiterschulung für fachkundige Prävention. Er fungiert auch als Schnittstelle zwischen dem Unternehmen, Versicherungen, Behörden und der Feuerwehr.
Die viertägige Ausbildung widmet sich den rechtlichen Bestimmungen, Schadensereignissen und Schutzmaßnahmen.
Der elektrische und nicht-elektrische Explosionsschutz wird erläutert mit Regelwerken und Prüfungsarten.
Die Zündquellenanalyse wird mit einer Übung vertieft. Zum konstruktiven Explosionsschutz gibt es Tipps zur Vermeidung von Zündquellen und für technische Schutzmaßnahmen. Ein Experimentalvortrag macht Explosionsgefahren und Schutzmaßnahmen anschaulich.
Die Veranstaltung schließt nach einer Zusammenfassung der Aufgaben des Explosionsschutzbeauftragten mit einer schriftlichen Abschlussprüfung ab.

zum Thema
Explosionen stellen eine große Gefahr für Unternehmen dar, die mit Gefahrstoffen wie brennbaren Gasen, Dämpfen, Aerosolen oder Stäuben umgehen. Jedes Jahr entsteht aufgrund von Explosionen großer Schaden in deutschen Unternehmen. Dabei geht es nicht nur um den immensen finanziellen Verlust durch die Vernichtung von Betriebskapital oder den nachfolgenden Ausfall der Produktion, sondern es entstehen dabei auch schwere Personenschäden und schlimme Schäden an der Umwelt.
Die für den Explosionsschutz notwendigen, sehr umfassenden und technisch hoch anspruchsvollen Maßnahmen unterliegen strengen rechtlichen und versicherungstechnischen Auflagen. Der Unternehmer alleine ist mit der Einhaltung der Auflagen oft überfordert und so ist es, gerade bei größeren Unternehmen, ratsam, einen fachlich qualifizierten Explosionsschutzbeauftragten einzusetzen. Dabei ist, ähnlich wie beim Gefahrstoffbeauftragten, der Begriff "Explosionsschutzbeauftragter" gesetzlich nicht geschützt.

Zielsetzung
Durch Explosionen entstehen in den Unternehmen große Schäden. Darum ist es für Unternehmer wichtig, einen qualifizierten vorbeugenden Explosionsschutz zu betreiben.
Die Ausbildung "Explosionsschutzbeauftragter“ qualifiziert zum fachkundigen Mitarbeiter, dessen Aufgabe darin besteht, den Unternehmer in allen Belangen des vorbeugenden Explosionsschutzes zu beraten und zu unterstützen.
Bitte beachten Sie, dass das Explosionsschutzdokument aus zeitlichen Gründen nur kurz vorgestellt werden kann. Das HDT hat dazu ein gesondertes Tagesseminar „Das Explosionsschutzdokument“ im Programm.

Programm

19.01.2027

09:00–12:15 Einführung, Recht, Gefahren/Schutzmaßnahmen - Teil I

- Einführung in die Thematik
- Begriffsbestimmungen
- rechtliche Grundlagen im Explosionsschutz

13:15–17:00 Einführung, Recht, Gefahren/Schutzmaßnahmen - Teil II

- Schadensereignisse erläutert
- Gefahren durch Explosionen, Schutzmaßnahmen
- Explosionsschutz und Instandhaltung

20.01.2027

09:00–12:15 Konstruktiver Explosionsschutz

- Maßnahmen des Explosionsschutzes
- Kenngrößen im Explosionsschutz
- Fakten zum Staub-Explosionsschutz
- Vermeidung wirksamer Zündquellen
- Bauweisen und technische Schutzmaßnahmen – Funktionsweisen und deren Vor- und Nachteile
- Detektionsmöglichkeiten

13:15–17:15 Nichtelektrischer Explosionsschutz: Zündgefahren durch Funken - Grundlagen und Maßnahmen zum Explosionsschutz

- Aufbau des europäischen und deutschen Regelwerks des nichtelektrischen Explosionsschutzes
- Begriffsdefinitionen
- Zündgefahrenbewertung an Betriebsmitteln - normative Grundsätze
- mechanische Zündenergien und davon ausgehende Explosionsgefahren
- Zündwahrscheinlichkeiten mechanisch erzeugter Funken: Schlag-, Schleif- und Reibvorgänge, Unterschied zu elektrischen Zündquellen, Herleitung der Werte der kinetischen Energien
- Schutzmaßnahmen
- Prüfung mechanischer Arbeitsmittel

21.01.2027

09:00–12:15 Elektrischer Explosionsschutz Teil 1

- **Physikalisch-technische Grundlagen**
  - Explosionsvoraussetzungen
  - Stoffeigenschaften und Stoffkennwerte
  - Zündquellen, Explosionsverhalten, Explosionsgruppen
- **Rechtsgrundlagen Hersteller**
  - Richtlinie 2014/34/EU („ATEX 114“), 11. Produktsicherheitsverordnung
  - Gerätegruppen und -kategorien
  - Kennzeichnung von Betriebsmitteln
- **Rechtsgrundlagen Arbeitgeber**
  - Richtlinie 1999/92 („ATEX 153“), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
  - kurze Vorstellung Gefährdungsbeurteilung, Zoneneinteilung, Explosionsschutzdokument
  - Prüfanforderungen, zur Prüfung befähigte Person
  - Normen und Regelwerke zum Explosionsschutz

13:15–16:30 Elektrischer Explosionsschutz Teil 2

- **Zündschutzarten elektrischer Betriebsmittel**
  - Grundprinzipien und Besonderheiten der elektrischen Zündschutzarten der Normenreihe DIN EN 60079
  - Zündschutzarten für die Zonen 0, 1, 2, 20, 21 und 22 - Technische Kennzeichnung von Betriebsmitteln, Geräteschutzniveau
  - Beispiele für die Anwendung der Zündschutzarten
  - Übersichtstabellen der Zündschutzarten
- **Zündschutzart Eigensicherheit**
  - Grundprinzipien der Eigensicherheit, Begriffe, Kennzeichnung
  - Installationsanforderungen an Kabel, Klemmen, Adern, Schirmung, Erdung
  - Einfache elektrische Betriebsmittel
  - Nachweis der Eigensicherheit, Grundverfahren mit Beispiel

---

22.01.2027

09:00–12:15 Experimentalvortrag: Verhüten von Bränden und Explosionen in der betrieblichen Praxis

- Explosionen in der betrieblichen Praxis
- Explosionsschutzgefahren durch Stäube, Dämpfe oder Gase
-
- Darstellung der wichtigsten Zündquellen
- Schadensfälle aus der Praxis Brandschutzkonzept

13:15–16:30 Abschlussprüfung

- schriftliche Abschlussprüfung

Referenten

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 kleinsten Unternehmen im Handwerk und der Industrie tätig. Ein Abstecher zu einer Behörde, in einer nicht ganz alltäglichen Welt einer Justizvollzugsanstalt, rundet 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: Mit seiner Beratungsfirma Wissens-Jongleur® ist er in Unternehmen auf den Gebieten Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Gefahrgut tätig. Er vermittelt sein Wissen in Schulungen, Fach- und Impulsvorträgen und ist Autor des Fachbuchs „HSE kompakt" (Erich Schmidt Verlag, 2026).

- Staatlich anerkannter Betriebswirt des Handwerks

- Meister im Elektrotechniker-Handwerk
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Geprüfter HSE-/EHS-Manager
- Leitender Auditor (Lead Auditor) DIN ISO 45001 und DIN ISO 14001
- Brandschutzbeauftragter
- Gefahrgutbeauftragter
- Umweltbeauftragter (Immissionsschutz, Gewässerschutz, Abfall)

DG

Dipl.-Ing. Thomas Grunewald

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Fachbereich 2.1 Explosionsschutz Gase, Stäube

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Fachbereich 2.1 Explosionsschutz Gase, Stäube

- Ingenieurstudium des Maschinenbaus in Berlin
- nach Industrietätigkeit seit 1991 in der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) tätig
- Forschungstätigkeiten in der Wasserstofftechnologie und im Explosionsschutz, Bereich nichtelektrischer Zündquellen und LIBs.
- Forschungsleiter im Bereich mechanisch erzeugter Funken
- Leiter des Zertifizierungsbereiches 2.8 „Funkenarme Werkstoffe“
- Bearbeitung von Prüfaufträgen, u.a. für Geräte, Komponenten und Werkzeuge für den Ex-Bereich
- Gutachtertätigkeit
- Beratung von Industrie und Fachbehörden
- Mitarbeit in der nationalen und internationalen Regelsetzung im Bereich des nichtelektrischen Explosionsschutzes
- die BAM leistet als Kompetenzzentrum „Sicherheit in Technik und Chemie“ einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung der deutschen Wirtschaft

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.

PH

Pascal Heger

HEGER - Schulungen für Brandschutz und Prävention, Porta Westfalica

HEGER - Schulungen für Brandschutz und Prävention, Porta Westfalica

Pascal Heger wurde am 20. Mai 1975 in Rendsburg geboren. 2007 beendete er erfolgreich sein Magisterstudium der „Angewandten Kulturwissenschaften“ an der Universität Lüneburg. Er ist vom TÜV Nord ausgebildeter Brandschutzbeauftragter und glücklicher Vater von drei Kindern.

Während seiner langjährigen Tätigkeit als Jugendbetreuer beim Technischen Hilfswerk Minden in den 90er Jahren begann er sich dafür zu interessieren, wie Themeninhalte jeglicher Art interessant und kurzweilig vermittelt werden können. Für seine damalige Arbeit wurde er mit dem „Helferabzeichen in Gold“ von der Bundesanstalt geehrt.
In seinem fächerübergreifenden Studium lernte Pascal Heger, sich in Themenbereiche verschiedener Berufsfelder einzuarbeiten, diese ganzheitlich zu betrachten und darüber zu referieren. Sein Studium, seine Erfahrung im Bereich der Ausbildung und sein Fachwissen in modernen Ausbildungsmethoden bildeten somit die ideale Grundlage für seinen heutigen Beruf als selbstständiger Referent für „Experimentalvorträge“. Mit diesen Vorträgen bereist er Unternehmen und zeigt seinen Teilnehmern, wie täglich genutzte Stoffe wie Schmiermittel, Lösemittel, Metalle, Stäube, Druckgaspackungen, Gase und ätzende Stoffe in ganz normalen Arbeitssituationen plötzlich hochgefährlich werden können.
Pascal Heger hielt seine Vorträge bereits für namhafte Unternehmen wie Airbus, Unilever, Volkswagen, Hilti, Würth, Webasto, EADS, Rhode & Schwarz, EnBW u.a. Seine Referenzen sind ausnahmslos positiv und spiegeln somit den Erfolg seiner Arbeit wieder.

DK

Dipl.-Ing. Volker Krone

IEP Technologies GmbH

IEP Technologies GmbH

- Studium Maschinenbau an der Universität und Gesamthochschule Paderborn mit Richtung Fertigungstechnik
- 1991 bis 2001 Tätigkeit als Vertriebs- und Beratungsingenieur im Bereich konstruktiver Explosionsschutz bei Fike, Mannheim
- 2001 bis 2004 Gutachter für Explosionsschutz bei der DMT; Dortmund
- Ende 2004 Wechsel in Projektierung und Vertrieb zur Firma KIDDE-DEUGRA, jetzt IEP Technologies GmbH, Ratingen für den Bereich Explosionsschutz
- Seit 2007 aktive Mitarbeit im Fachgremium der VDI zur Erstellung der Richtlinie VDI 2263 Blatt 7 und 8 für Brand- und Explosionsschutz an Sprühtürmen und Elevatoren; seit 2016 Mitarbeit bei der grundlegenden Überarbeitung an allen Richtlinien der Reihe VDI 2263

Hinweise

Für die Ausbildung zum Explosionsschutzbeauftragten sind Grundkenntnisse des Explosionsschutzes vorteilhaft. Das HDT bietet in diesem Zusammenhang die eintägige Schulung Grundlagen des Explosionsschutzes an.