

## 58. EXPLOSIONSSCHUTZ-SEMINAR

### ***Explosionsschutz in der betrieblichen Praxis***

am Mittwoch, dem 30. November 2011

## 59. EXPLOSIONSSCHUTZ-SEMINAR

### ***Umsetzung der RL 94/9/EG (ATEX 95)***

am Donnerstag, dem 01. Dezember 2011

## **ORGANISATORISCHE HINWEISE**

### **Veranstaltungsort**

#### Fachvorträge (9.00 - 15.30 Uhr):

Deutsches Brennstoffinstitut, Hörsaal, 1. Etage  
Halsbrücker Str. 34, Freiberg / Sachsen

#### Demonstrationsversuche (16.00 - 17.00 Uhr):

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7, Freiberg / Sachsen

Nach den Fachvorträgen kann der kostenlose Pendelbus - vom Brennstoffinstitut zu IBExU und wieder zurück - benutzt werden.

### **Anreise / Übernachtungen**

Der Tagungsort (Brennstoffinstitut) und der Ort für die Demonstrationsversuche (IBExU) liegen jeweils in nordöstlicher Richtung vom Stadtzentrum von Freiberg.

Eine Anfahrtsskizze sowie die Hotel-Übersicht finden Sie auf unserer Homepage (siehe entsprechende Links unter „Organisatorische Hinweise“ bzw. bei „Standort“).

### **Teilnahmegebühren**

- 58. Seminar: 340,00 € (Behörden: 270,00 €)
- 59. Seminar: 340,00 € (Behörden: 270,00 €)

Die Preise gelten zzgl. MwSt. und beinhalten die Bereitstellung von ausführlichen Tagungsunterlagen (einschließlich Teilnahmebestätigung) sowie Pausengetränke / Mittagsimbiss.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Die Rechnung über die Teilnahmegebühr erhalten Sie mit der Bestätigung Ihrer Anmeldung.

### **Anmeldungen**

Bitte online (<http://www.ibexu.de>) oder schriftlich per Brief, Fax (+49 (0) 3731-23650) oder E-Mail ([seminar@ibexu.de](mailto:seminar@ibexu.de)) mit beiliegender Datei: Anmeldung\_54-59\_Seminar.doc

**Anmeldeschluss:** 22.11.2011

**Stornierung:** Bis 04.11.2011 kostenfrei möglich. Bei Abmeldungen bis zum 22.11.2011 erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50,00 € je Seminar. Bei späterer Stornierung oder bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Es ist aber auch jederzeit möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

**Fachliche Fragen:** Herr J. Lucas: ☎ +49 (0) 3731 3805-36  
E-Mail: [j.lucas@ibexu.de](mailto:j.lucas@ibexu.de) oder [seminar@ibexu.de](mailto:seminar@ibexu.de)

PROGRAMM58. EXPLOSIONSSCHUTZ-SEMINAR***Explosionsschutz in der betrieblichen Praxis***

am Mittwoch, dem 30. November 2011

9.00 Uhr **Begrüßung und Eröffnung** (*im Deutschen Brennstoffinstitut*)**1. Die Betriebssicherheitsverordnung**

- Bedeutung für den Anlagenbetreiber
- Zuordnung von Altanlagen, Bestandsschutz
- Prüfung vor Inbetriebnahme, wiederkehrende Prüfungen
- Prüfberechtigte (befähigte Personen, ZÜS)

10.30 bis 11.00 Uhr **Kaffeepause****2. Vertiefende Zoneneinteilung Gasexplosionsgefährdeter Bereiche**

- Wahrscheinlichkeitsaussagen - Schutzmaßnahmen
- Vorgehensweise anhand konkreter Beispiele
- Maßnahmen zur Zonenreduktion - Umfang des Explosionsschutzes

**3. Vertiefende Zoneneinteilung Staubexplosionsgefährdeter Bereiche**

- Zu berücksichtigende Betriebssituationen
- Vorgehensweise anhand konkreter Beispiele
- Entstaubungsanlagen, Förderanlagen, Trockner, Wirbelschichtenanlagen, Mischer

12.45 bis 13.45 Uhr **Mittagspause****4. Instandsetzung nach TRBS**

- Überblick über relevante TRBS
- Explosionsschutzmaßnahmen bei Instandsetzungsarbeiten
- Beispiele für prüfpflichtige und nicht prüfpflichtige Instandsetzungen

**5. Das Explosionsschutzdokument**

- Inhalt, Erstellung und Aktualisierung
- Vorgehensweise anhand konkreter Beispiele:  
Braunkohlenstaub-Siloanlage und  
Aufbereitungsanlage für brennbare Flüssigkeiten

16.00 bis 17.00 Uhr **Demonstrationsversuche** (*bei IBEXU*):

- Staubwolkenexplosion
- Druckentlastung einer Staubexplosion
- Reaktionen bei brennbaren Gasen

**Referenten (Mitarbeiter der IBEXU GmbH):**

Prof. Dr. T. Redeker

Dr. A. Pärnt

Dipl.-Ing. J. Lucas

Dipl.-Ing. K. Willamowski

PROGRAMM59. EXPLOSIONSSCHUTZ-SEMINAR**Umsetzung der RL 94/9/EG (ATEX 95)**

am Donnerstag, dem 01. Dezember 2011

9.00 Uhr **Begrüßung und Eröffnung** (*im Deutschen Brennstoffinstitut*)**1. Prüfung und Zertifizierung nach RL 94/9/EG**

- Konformitätsbewertungsverfahren
- Verfahrensablauf bei der EG-Baumusterprüfung
- Kennzeichnung von Geräten, Komponenten, Schutzsystemen, Baugruppen
- Qualitätssicherung beim Geräte-Hersteller
- Änderungen von Normen: Einfluss / Vorgehensweise bei bereits existierenden Prüfbescheinigungen

10.45 bis 11.15 Uhr **Kaffeepause****2. Umsetzung der EN 13463 bei Stäuben**

- Konstruktive Sicherheit nach EN 13463-5
- Zündgefahrenbewertung anhand praktischer Beispiele: Siebmaschinen, Mischer, Becherwerke
- Statische Elektrizität, Erdungsmaßnahmen

12.45 bis 13.45 Uhr **Mittagspause****3. Umsetzung der EN 13463 bei Gasen/Dämpfen**

- Konstruktive Sicherheit nach EN 13463-5
- Zündgefahrenbewertung anhand praktischer Beispiele: Vakuumpumpen und Ventilatoren für brennbare Gase

**4. Schutzmaßnahmen an Entstaubungsanlagen und Elevatoren**

- Brand- und Explosionsschutz an Entstaubungsanlagen (VDI-Richtlinien 2263, Blatt 6 und 6.1)
- Brand- und Explosionsschutz an Elevatoren (VDI-Richtlinien 2263, Blatt 8 und 8.1)
- Vorbeugender Explosionsschutz
- Konstruktiver Explosionsschutz

16.00 bis 17.00 Uhr **Demonstrationsversuche** (*bei IBExU*):

- Zünddurchschlag am elektrischen Betriebsmittel
- Elektrostatische Aufladungen und Entladungen

**Referenten (Mitarbeiter der IBExU GmbH):**

Prof. Dr. T. Redeker

Dipl.-Phys. H. Härtel

Dipl.-Ing. J. Lucas

Dipl.-Ing. K. Willamowski

**Thema / Zielsetzung / Zielgruppen:**

Beim „**Explosionsschutz in der betrieblichen Praxis**“ wird zuerst die nationale Umsetzung der europäischen Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137) in deutsches Recht (Betriebssicherheitsverordnung) behandelt.

Die Zoneneinteilung explosionsgefährdeter Bereiche, für die der Anlagenbetreiber verantwortlich ist, hat eine entscheidende Bedeutung bei der Anwendung / Auswahl geeigneter Explosionsschutzmaßnahmen. Anhand konkreter Praxisbeispiele erfolgt eine vertiefende Erläuterung der Zoneneinteilung.

Bei der Instandsetzung von Anlagen und ATEX-Geräten gibt es immer wieder Unklarheiten hinsichtlich der Prüfpflichten und der Befugnisse. Mit Hilfe von Beispielen werden die betreffenden Probleme diskutiert und wesentliche Kriterien bei Instandsetzungsarbeiten dargelegt. Der Inhalt und das methodische Vorgehen bei der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes werden anhand einer Staub- und einer Gasexplosionsgefährdeten Anlage erläutert. Diskussionen und Fragestellungen / Meinungen aus der betrieblichen Praxis sind ausdrücklich erwünscht.

Zielgruppe: Personen, die für den Brand- und Explosionsschutz verantwortlich sind bzw. diesen in ihrem Tätigkeitsfeld berücksichtigen müssen, z. B. Sicherheits- und Arbeitsschutzingenieure, Zuständige für Explosionsschutz und Anlagensicherheit, Anlagenplaner und -betreiber, Überwachungs- und Genehmigungsbehörden.

Die „**Umsetzung der RL 94/9/EG (ATEX 95)**“ vermittelt zuerst die Vorgehensweise bei der Prüfung und die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen von explosionsgeschützten Geräten und Schutzsystemen einschließlich der gesetzlichen Aspekte.

Viele nicht-elektrische explosionsgeschützte Geräte werden nach dem Schutzprinzip der konstruktiven Sicherheit gebaut. Dabei spielt die korrekte Zündgefahrenbewertung eine entscheidende Rolle. Diese Bewertung, die auch bei der Beurteilung bestehender Anlagen von Bedeutung ist (z. B. beim Explosionsschutzdokument), sowie ggf. erforderliche experimentelle Prüfungen werden anhand konkreter Beispiele erläutert.

Die Darlegung des Brand- und Explosionsschutzes an Entstaubungsanlagen und Elevatoren erfolgt u. a. anhand der diesbezüglichen VDI-Richtlinien.

Zielgruppe: Hersteller explosionsgeschützter Geräte sowie Personen, die sich mit der Planung, sicherheitstechnischen Beurteilung und Überprüfung von explosionsgefährdeten Anlagen befassen.

**Vorkenntnisse:** Die Grundlagen des Explosionsschutzes sollten bei beiden Seminaren bekannt sein.

**Demonstrationsversuche** runden an beiden Tagen den theoretischen Teil ab.