

## FAQ zum Thema Explosionsschutz

### F

**FG** Abkürzung für Förderer-Gemeinschaft; DKE

#### **Flammpunkt**

einer brennbaren Flüssigkeit ist es die niedrigste Temperatur bei normalem Luftdruck (1013 hPa), die sich in einem geschlossenen Tiegel unter festgelegten Bedingungen von brennbarem Gas oder Dampf in solcher Menge entwickelt, dass sich im Tiegel ein durch Fremdzündung entflammbares Dampf-Luft-Gemisch bildet (EN 1127-1).

Der Flammpunkt gestattet es, brennbare Flüssigkeiten hinsichtlich ihrer Neigung, explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische zu bilden, in Explosionsgruppen einzuteilen.

#### **FAQ (Frequently Asked Questions)**

kurz FAQ, für häufig gestellte Fragen oder auch meist gestellte Fragen, sind eine Zusammenstellung von oft gestellten Fragen und den dazugehörigen Antworten zu einem Thema.

Bekannt geworden sind FAQ in der Informationstechnik, insbesondere im Internet, wo viele Newsgroups eine FAQ-Sammlung erstellt haben, um die Foren zu entlasten. Weil sich das Prinzip der FAQ bewährt hat, gibt es diese in vielen Bereichen, wie z.B. auch im Explosionsschutz.

### G

**Gas-Ex** Abkürzung für den Gas-Explosionsschutz

#### **Gefährdungsbeurteilung**

Unter Gefährdungsbeurteilung nach §3 der BetrSichV versteht man die Ermittlung von Gefahren und deren Bewertung, die mit der Benutzung der Arbeitsmittel selbst verbunden sind.

Die Gefährdungsbeurteilung ist eine gemäß Arbeitsschutzgesetz (§§ 5 u. 6 ArbSchG) geforderte Maßnahme des Arbeitgebers. Sie stellt die Grundlage aller erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen dar.

Je nach Art der Gefährdung (z.B. Umgang mit Gefahrstoffe) ist sie unter Umständen vor der Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen.

#### **Gefährdungsfaktor**

Die Gefährdungsfaktoren stellen Gefährdungen dar, die je nach Wirksamwerden der gefahrbringenden Bedingung einen Unfall oder eine berufsbedingte Erkrankung hervorrufen können. Die Gefährdungsfaktoren werden im Zusammenhang mit der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz ermittelt.

## FAQ zum Thema Explosionsschutz

### **Gefährliche Arbeiten**

sind solche, bei denen eine erhöhte oder kritische Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen sowie aus der Umgebung gegeben sein kann.

### **Gefahrstofflager**

§ 24 im fünften Abschnitt der GefStoffV regelt die Grundsätze der Lagerung gefährlicher Stoffe.

### **Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)**

ist eine Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen im deutschen Arbeitsschutz.

Die Verordnungsermächtigung ist im Chemikaliengesetz (ChemG) enthalten.

Seit 2005 auch gesetzliche Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes für die GefStoffV.

Die Gefahrstoffverordnung regelt Schutzmaßnahmen des Arbeitgebers zur Reduzierung der Gefährdungen durch Gefahrstoffe. Grundsätzlich dürfen Arbeitnehmer erst dann eingesetzt werden, wenn die Gefährdungsbeurteilung und die ggf. erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen bzgl. der Gefahrstoffe durchgeführt sind.

### **Gerätegruppe**

ist ein Begriff, der in der RL 94/9/EG festgelegt wurde und kennzeichnet den jeweiligen industriellen Einsatzbereich. Die neuen Unterteilungen der Gerätegruppen sind in der EN 60079-0:2010-03 (5. Ausgabe) festgelegt.

### **Gerätegruppe I**

Diese Bezeichnung gilt für elektrische Geräte bei Verwendung in Untertagebetriebe von Bergwerken, sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas (Methan) und/oder brennbaren Stäuben gefährdet werden können (Schlagwetterschutz).

### **Gerätegruppe II**

Diese Bezeichnung gilt für elektrische Geräte bei Verwendung in Bereichen, die durch eine explosionsfähige Gas-Atmosphäre gefährdet werden können; außer von schlagwettergefährdeten Grubenbauen (Explosionsschutz).

### **Gerätegruppe III**

Diese Bezeichnung gilt für elektrische Geräte bei Verwendung in Bereichen, die durch eine explosionsfähige Staub-Atmosphäre gefährdet werden können, außer von schlagwettergefährdeten Grubenbauen (Staubexplosionsschutz).

### **Gerätekatgorie**

ist ein Begriff, der den Schutzzumfang und den Einsatzbereich von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln und/oder nicht-elektrischer Geräte beschreibt.

Die Gerätekatgorien sind beim Schlagwetterschutz in „M1“ und „M2“ unterteilt.

Beim Explosionsschutz werden die Gerätekatgorien gem. der gasexplosionssgeschützten Betriebsmittel oder Geräte in „1G“ oder „2G“ oder „3G“ und bei staubexplosionssgeschützten Betriebsmittel oder Geräte in „1D“ oder „2D“ oder „3D“ unterteilt.

## FAQ zum Thema Explosionsschutz

### Geräteklasse 1

umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein sehr hohes Maß an Sicherheit gewährleisten; z.B. Einsatz in Zone 0.

### Geräteklasse 2

umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten; z.B. Einsatz in Zone 1.

### Geräteklasse 3

umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein Normalmaß an Sicherheit gewährleisten; z.B. Einsatz in Zone 2.

**GewO** Abkürzung für Gewerbeordnung

### Glimmtemperatur $\Rightarrow$ Staubschicht (Staub-Ex-Schutz)

ist die niedrigste Temperatur einer heißen Oberfläche, an der sich eine 5 mm dicke Staubschicht gerade noch entzündet. Die heiße Oberfläche wird durch eine beheizte freiliegende Platte an einem Prüfgerät simuliert.

Bei der Auswahl eines Betriebsmittels zum Einsatz im staubexplosionsgefährdeten Bereich muss der Wert der max. zulässige Oberflächentemperatur entnommen werden aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung, der 75 K unterhalb der Glimmtemperatur einer Staubschicht von 5 mm liegt.

$$T_{\max} = T_{5\text{ mm}} - 75\text{ K} \quad (T_{5\text{ mm}} = \text{Glimmtemperatur einer 5 mm Staubschicht})$$

### Grenzspaltweite (MESG)

ist für bestimmte Gase und Dämpfe, in Normprüfgefäßen mit einer Spaltlänge von 25 mm, die ermittelte sichere Spaltweite für elektrische Betriebsmittel in der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“, bei der ein Flammendurchschlag (Zünddurchschlag) gerade nicht mehr erfolgt.

### Grundpflichten StörfallV

Nach § 17 der StörfallV ist der Betreiber bei Unterschreitung bestimmter Stoffmengenschwellen im Betriebsbereich nicht verpflichtet einen Sicherheitsbericht zu erstellen.

**GSG** Abkürzung für Gerätesicherheitsgesetz

**GSGV** Abkürzung für Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz