

## FAQ zum Thema Explosionsschutz

**HDI** Abkürzung für Hauptverband der Deutschen Industrie

**IHK** Abkürzung für Industrie und Handelskammer

### **IP-Schutzgrad**


Die EN- bzw. VDE-Bestimmungen für den Explosionsschutz enthalten eine Vielzahl von Hinweisen auf die Einhaltung des IP-Schutzgrades mit bestimmter Forderung auf Schutzarten des Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutzes. Diese Schutzarten sind nach EN 60529 genormt.

**ISO** Abkürzung für International Organization for Standardization

### **Kennzeichnungsbeispiele ex-geschützter elektrischer Betriebsmittel („alte“ Kennzeichnung für ATEX-Zertifikate)**

entsprechend Bescheinigungsgrundlage bis zur EN 60079-0:2006 (4. Ausgabe)


⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzart „Eigensicherheit“  
für den Gas-Ex-Schutz:

 II 1/2 G Ex [ia] ib IIB T4

⇒ ex-geschütztes zugehöriges elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzart „Eigensicherheit“  
für den Gas-Ex-Schutz:

 II (2) G [Ex ib] IIC

⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel  
für den Staub-Ex-Schutz:

 II 2 D IP65 T200 °C

⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzarten „Vergusskapselung“ und „Eigensicherheit“  
für den Gas- + Staub-Ex-Schutz:


 II 2(1) G Ex m [ia] IIC T4 / II 2(1) D IP65 T186 °C

## FAQ zum Thema Explosionsschutz


### **Kennzeichnungsbeispiele ex-geschützter elektrischer Betriebsmittel („neue“ Kennzeichnung für ATEX-Zertifikate)**

entsprechend Bescheinigungsgrundlage ab der EN 60079-0:2009 (5. Ausgabe)


⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzart „Eigensicherheit“  
für den Gas-Ex-Schutz (zum Einbau in Trennwand EPL Ga nach EPL Gb):

 II 1/2 G Ex [ia Ga] ib IIB T4 Gb

⇒ ex-geschütztes zugehöriges elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzart „Eigensicherheit“  
für den Gas-Ex-Schutz:

 II (2) G [Ex ib Gb] IIC

⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“ und „Eigensicherheit“  
für den Staub-Ex-Schutz:

 II 2 D Ex t [ia Da] IIIC T200 °C Db

⇒ ex-geschütztes elektrisches Betriebsmittel in Zündschutzarten „Vergusskapselung“ und „Eigensicherheit“  
für den Gas- + Staub-Ex-Schutz (Gas-Ex-Kennzeichnung + Staub-Ex-Kennzeichnung getrennt angeben):

 II 2(1) G Ex mb [ia Ga] IIB T4 Gb  
 II 2(1) D Ex mb [ia Da] IIIC T186 °C T500 Db

### **Kennzeichnungsbeispiele ex-geschützter nicht-elektrischer Geräte (Kennzeichnung für ATEX-Zertifikate)**

entsprechend Bescheinigungsgrundlage nach EN 13463-1:2009

⇒ ex-geschütztes nicht-elektrisches Gerät in Zündschutzart „konstruktive Sicherheit“  
für den Gas-Ex-Schutz:

 II 1 G c T4

⇒ ex-geschütztes nicht-elektrisches Gerät in Zündschutzart „konstruktive Sicherheit“  
für Gas- + Staub-Ex-Schutz:

 II 2 GD c T200 °C

## FAQ zum Thema Explosionsschutz

### **Konformitätsbewertungsverfahren**

Im Falle der RL 94/9/EG (ATEX 95) ist u.a. das „Konformitätsbewertungsverfahren“ geregelt.

Ist das durch eine „Benannte Stelle“ (Prüfstelle) bei einem Gerätehersteller geprüfte Konformitätsbewertungsverfahren, das sog. Ex-Zusatz-Audit, einer Produktion bzw. Fertigung erfolgreich begutachtet worden, muss das in den Verkehr zubringende explosionsgeschützte Betriebsmittel mit der Kennzeichnungs-Nr. (ID-Nr.) der „Benannte Stelle“ versehen werden.

Dieses Verfahren und die Kennzeichnung des explosionsgeschützten Betriebsmittels ist die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen von explosionsgeschützten Geräte und Sicherheitssystemen, die den zertifizierten grundsätzlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen.

### **Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung ist eine schriftliche Bestätigung am Ende einer Konformitätsbewertung, mit der der Verantwortliche (z.B. Hersteller, Händler) für ein Produkt, Erbringung einer Dienstleistung oder eine Organisation (z.B. Prüflabor, Betreiber eines Qualitätsmanagementsystems, usw.) verbindlich erklärt und bestätigt, dass das Objekt (Produkt, Dienstleistung, Stelle, QMS) die auf der Erklärung spezifizierten Eigenschaften aufweist.

Die Spezifizierung der Eigenschaften erfolgt in der Regel durch die Angabe von Normen, die das Objekt einhält.

### **Korrosion**

Korrosion allgemein ist die Reaktion eines Werkstoffs mit seiner Umgebung, die eine messbare Veränderung des Werkstoffs bewirkt und zu einer Beeinträchtigung der Funktion eines Bauteils oder Systems führen kann. also Veränderung der chemischen bzw. physikalischen Struktur eines Materials durch Wärme oder Licht.