

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/53a210b3-730d-3110-a7d4-e190f30636d7>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Praxishandbuch Brandschutz
<b>Herausgeber</b>	Scheuermann
<b>Auflage</b>	2016
<b>Abschnitt</b>	1 Wegweiser → 1.4 Glossar
<b>Autor</b>	Dyrba
<b>Verlag</b>	Carl Heymanns Verlag

## G

G – Seite 102 – 01.12.2012 >>

### Galvanische Trennung

Anordnung innerhalb eines Teiles eines eigensicheren elektrischen Betriebsmittels in solcher Weise, dass ein Signal ohne direkte elektrische Verbindung vom Eingang zum Ausgang des Betriebsmittels übertragen wird.

*Bemerkung: Für die galvanische Trennung werden häufig magnetische (Transformator oder Relais) oder optoelektronische Elemente eingesetzt.*

### Gas

Gas ist ein Stoff im komplett gasförmigen Zustand. Nach der Definition im Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht müssen Stoffe, die als Gase klassifiziert werden, bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 3 bar haben oder bei 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa vollständig gasförmig vorliegen.

### Gas-Luft-Gemisch, ruhendes

Gas-Luft-Gemisch, das sich im Augenblick des Entzündens im ruhenden Zustand befindet.

### Gas-Luft-Gemisch, turbulentes

Gas-Luft-Gemisch, das sich im Augenblick des Entzündens im turbulenten Zustand befindet.

### Gasabscheider

Vorrichtung, die zum ununterbrochenen Trennen oder Entfernen von in der Flüssigkeit enthaltener Luft oder Gasen verwendet wird.

### Gasanzeiger

Einrichtung zur Überprüfung, dass das gesamte oder partielle Messsystem vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist.

### Gasbarriere

Dichtungssystem, um Gefahrenbereiche zu begrenzen.

### Gasentnahmevorrichtung

Gasfördereinrichtung, mit der komprimierte Gasgemische mit einem geeigneten Volumenstrom durch das Prüfröhrchen geleitet werden.

*Bemerkung: Die Gasentnahmevorrichtung besteht üblicherweise aus einem Druckminderer sowie einer Dosiereinrichtung für den Volumenstrom.*

## Gasexplosionskonstante

Maximaler zeitlicher Druckanstieg  $(dp/dt)_{\max}$  während der Explosion einer bestimmten explosionsfähigen Atmosphäre in einem geschlossenen Behälter unter festgelegten Prüfbedingungen, bezogen auf ein Behältervolumen von  $1 \text{ m}^3$  multipliziert mit  $V^{1/3}$ .

G – Seite 103 – 01.12.2012 << >>

## Gasfalle

Undurchlüfteter Bereich der Konstruktion, in dem sich Gase sammeln können und eine Zone größerer Gefahr, als sie der unmittelbaren Umgebung entspricht, erzeugen.

## Gaspandeleinrichtungen

Gaspandeleinrichtungen dienen der Rückführung der beim Entleeren von Tanks auf Fahrzeugen aus dem Tank verdrängten Dampf-Luft-Gemische in den Transporttank.

## Gasrückführeinrichtungen

Gasrückführeinrichtungen dienen der Rückführung der beim Betanken von Kraftfahrzeugen verdrängten Dampf-Luft-Gemische in den Tank.

## Gasrückführleitung

Leitung des Gasrückführsystems mit Ausnahmen des Gasrückführzapschlauchs und des Gasrückführzapfventils.

## Gasrückförhpumpe

Pumpe im Gasrückführsystem, die den für die Gasabsaugung erforderlichen Saugdruck erzeugt.

## Gasrückführsystem

System, in oder verbunden mit der Zapfsäule/druckversorgten Zapfsäule, um das aus dem Fahrzeugtank verdrängte Gas über die Gasrückführleitungen in den Lagertank zurückzuführen.

## Gasrückführzapfventil

Zapfventil mit einem zusätzlichen Kanal zur Rückführung der Gase.

## Gassammler

Gassammler sind Räume, in denen das auch nach Unterbrechung der Gasentnahme durch Nachvergasung erzeugte Acetylen gesammelt wird. Sie können mit dem Vergasungsraum eine Einheit bilden oder dem Vergasungsraum als besonderer Behälter nachgeschaltet sein. Die Funktion eines Gassammlers kann auch von einem Acetylen Speicher (Acetylenvorratsbehälter) übernommen werden.

## Gassensor

Gerät, welches das Vorhandensein von Gas und Dampf anzeigt.

## Gasströmungswächter

Einrichtung zur Feststellung ausreichenden Gasflusses.

## Gasverteiler

Bestandteil des Gasverteilungssystems, der das Gas einer Anzahl getrennter Brenner oder Injektoren zuführt.

G – Seite 104 – 01.12.2012 << >>

## Gaswarngerät

Gerät, das aus dem Sensor, dem externen Sensor (falls vorhanden), den Alarmeinrichtungen und anderen Schaltungsbestandteilen, der Energieversorgung und, für ein Gerät des Typs A, einer Vorrichtung zum Erzeugen eines Ausgangssignales besteht.

### **Gaszelle**

Abgeschlossener Behälter mit transparenten Endflächen, der mit Prüfgasen gefüllt werden kann.

### **Gebäude**

Umschlossener, überdachter Raum, der eine Arbeitsumgebung enthält, zu der, entweder zusammen oder getrennt, eine Anlage, Büros und Personal gehören können; der Raum selbst ist jedoch nicht Teil der Prozessanlage.

### **Gebäudeentkopplung**

Maßnahmen, die eine Explosionsübertragung von einem Gebäude in benachbarte Gebäude durch spezielle Entkopplungseinrichtungen, z.B. Brandabschnittsbildung, gasdichte Durchführungen, Explosionsklappen, verhindern.

### **Gebäudemanagementsystem**

Einrichtungen, die für die Überwachungen, Steuerungen und Verwaltungen aller in einem Gebäude installierten Anlagen für Zwecke der Behaglichkeit, Sicherheit und/oder Absicherung verwendet werden.

### **Gebläsebrenner**

Brenner, dem die Verbrennungsluft durch einen Ventilator oder ein Gebläse zugeführt wird.

### **Gebotszeichen**

Gebotszeichen ist ein Sicherheitszeichen, das ein bestimmtes Verhalten vorschreibt.

### **Geerdet**

Geerdet im elektrostatischen Sinne sind leitfähige Gegenstände, Flüssigkeiten und Schüttgüter mit einem Ableitwiderstand  $< 10^6$  Ohm und Personen mit einem Ableitwiderstand  $< 10^8$  Ohm. Personen und kleine Gegenstände sind auch geerdet, wenn ihre Relaxationszeit  $< 10^{-2}$  s ist.

### **Gefahrdrohend**

Eine explosionsfähige Atmosphäre, die in solchen Mengen auftreten kann, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der betroffenen Arbeitnehmer erforderlich werden, gilt als gefahrdrohend. Eine explosionsfähige Atmosphäre, die nicht in solchen Mengen zu erwarten ist, dass besondere

G – Seite 105 – 01.12.2012 << >>

Schutzmaßnahmen erforderlich werden, gilt als nicht gefahrdrohend und führt damit nicht zu einer Zone.

### **Gefährdung**

Gefährdung bezeichnet die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Anforderungen an deren Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit (Abschnitt B der Bundestagsdrucksache 13/3540: Begründung zum § 4 des ArbSchG).

### **Gefährdung (durch Maschinen)**

Potenzielle Quelle einer Verletzung oder eines gesundheitlichen Schadens.

*Bemerkung: Der Begriff Gefährdung kann präzisiert werden, um die Herkunft oder die Art des zu erwartenden Schadens anzugeben (z.B. Gefährdung durch elektrischen Schlag, Gefährdung durch Quetschen, Gefährdung durch Scheren, Gefährdung durch Vergiftung, Gefährdung durch Feuer).*

*Bemerkung: Eine relevante Gefährdung wird als Ergebnis eines Verfahrensschrittes nach ISO 14121 festgestellt.*

### **Gefährdung durch das elektrische oder magnetische Feld**

Gefährdung durch das elektrische oder magnetische Feld bezeichnet die Möglichkeit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung durch Reizwirkungen im menschlichen Körper, die durch das Fließen influenzierter Ströme, hervorgerufen durch elektrische Felder, oder durch das Fließen induzierter Ströme, hervorgerufen durch magnetische Felder, verursacht werden. Diese Wirkungen treten im Frequenzbereich bis zu 30 kHz (Niederfrequenzbereich) auf.

#### **Gefährdung durch das elektromagnetische Feld**

Gefährdung durch das elektromagnetische Feld bezeichnet die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung aufgrund von Energieabsorption und somit einer Erwärmung im menschlichen Körper. Diese Wirkungen treten im Frequenzbereich von 30 kHz bis 300 GHz (Hochfrequenzbereich) auf.

#### **Gefährdung durch elektrischen Schlag oder Störlichtbogen**

Gefährdung durch elektrischen Schlag oder Störlichtbogen bezeichnet die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung, hervorgerufen von einem elektrischen Strom durch den Körper eines Menschen oder durch einen Störlichtbogen.

#### **Gefährdung durch statische Elektrizität**

Gefährdung durch statische Elektrizität bezeichnet die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung durch einen elektrischen Schlag aufgrund der Entladungen statischer Elektrizität.

G – Seite 106 – 01.12.2012 << >>

#### **Gefährdungsabschätzung**

Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, mit der die festgestellten Gefährdungen auftreten, und des Einflusses auf das Schadensausmaß.

#### **Gefährdungsbereich 1**

Untertägige Bereiche von Bergwerken sowie zugehörige Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet sind.

*Bemerkung: Dazu zählen Grubenbaue, in denen die Konzentration an Grubengas innerhalb des Explosionsbereiches liegt, z.B. durch Fehlfunktion (z.B. Lüfterausfall), plötzliches Freiwerden großer Grubengasmengen (Gasausbruch) oder verstärkte Ausgasung (sinkender Luftdruck oder verstärkte Kohlegewinnung).*

#### **Gefährdungsbereich 2**

Untertägige Bereiche von Bergwerken sowie zugehörige Übertageanlagen, von denen erwartet werden kann, dass sie durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden.

*Bemerkung: Dazu zählen Grubenbaue, in denen die Konzentration an Grubengas im Wetterstrom oder in der Grubengasabsaugung außerhalb des Explosionsbereiches liegt.*

#### **Gefährdungsbeurteilung**

Die Gefährdungsbeurteilung ist die systematische Ermittlung und Bewertung relevanter Gefährdungen der Beschäftigten mit dem Ziel, erforderliche Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit festzulegen.

#### **Gefährdungsbewertung**

Vergleich der abgeschätzten Gefährdungen mit Entscheidungskriterien, ob das Risiko noch vertretbar ist oder ob die Produktkonzeption geändert werden muss, um das Risiko zu verringern.

#### **Gefährdungssituation**

Sachlage, bei der eine Person einer (mehrerer) Gefährdung(en) ausgesetzt ist.

#### **Gefährliche Aufladung**

Gefährliche Aufladung ist eine elektrostatische Aufladung, die bei ihrer Entladung die zu erwartende explosionsfähige Atmosphäre entzünden kann.

## Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (G.e.A.)

Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ist eine explosionsfähige Atmosphäre, die in einer solchen Menge (gefahrrohende Menge) auftritt, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter erforderlich werden.

G – Seite 107 – 01.12.2012 << >>

*Bemerkung: Für gefährliche explosionsfähige Atmosphäre wird die Abkürzung g.e.A. verwendet.*

## Gefährliche Stoffe

Stoffe, Gemische oder Zubereitungen, die in Anhang I und Anhang VII der 12. BImSchV aufgeführt sind oder die dort festgelegten Kriterien erfüllen und die als Rohstoff, Endprodukt, Nebenprodukt, Rückstand oder Zwischenprodukt vorhanden sind, einschließlich derjenigen, bei denen vernünftigerweise davon auszugehen ist, dass sie bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs anfallen.

## Gefährlicher Zustand

Zustand einer Einheit, bei dem das Eintreten von Personenschäden, beträchtlicher Sachschäden oder anderer unvermeidbarer Folgen wahrscheinlich ist.

## Gefährliches aktives Teil

Ein aktives Teil, das unter bestimmten äußeren Einflüssen einen elektrischen Schlag geben kann.

## Gefährliches mechanisches Teil

Ein sich bewegendes Teil, außer einer glatten sich drehenden Welle, das zu berühren gefährlich ist.

## Gefährliches Teil

Ein Teil, dem sich zu nähern oder das zu berühren gefährlich ist.

## Gefährlichkeitsmerkmale gemäß ChemG

Gefährlichkeitsmerkmale beschreiben die gefährlichen Eigenschaften chemischer Stoffe und Zubereitungen.

Nach [§ 3a Chemikaliengesetz \(ChemG\)](#) sind dies:

- explosionsgefährlich
- brandfördernd
- hochentzündlich
- leicht entzündlich
- entzündlich
- sehr giftig
- giftig
- gesundheitsschädlich
- ätzend
- reizend
- sensibilisierend
- krebserzeugend

- fortpflanzungsgefährdend
- erbgutverändernd
- umweltgefährlich

### **Gefahr durch toxische Stoffe**

Mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit durch Einwirkung von toxischen Verbrennungsprodukten.

### **Gefahrenmeldeanlage**

Anlage, die die Möglichkeit eines Brandausbruchs entdeckt und entsprechende Notfallmaßnahmen auslöst.

### **Gefahrensymbol**

Gefahrenbezeichnung rechteckiges Zeichen, das durch die Kombination von oranger Farbe, schwarzem Piktogramm und eventueller Kurzbezeichnung auf die Gefährlichkeitsmerkmale von Stoffen hinweist.

### **Gefahrenzone**

Gefahrenzone ist ein Bereich um unter Spannung stehende Teile, in dem beim Eindringen ohne Schutzmaßnahmen der zur Vermeidung einer elektrischen Gefahr erforderliche Isolationspegel nicht sichergestellt ist.

### **Gefahrloses Öffnen**

Sind Geräte und Schutzsysteme in einem Gehäuse oder unter Verschluss angeordnet, die Bestandteil des Explosionsschutzes selbst sind, so darf es nur mittels eines Spezialwerkzeuges oder geeigneter Schutzmaßnahmen möglich sein, diese zu öffnen.

### **Gefahrstelle**

Bestimmte Stellen im Gefahrenbereich von Maschinen, an denen Personen verletzt werden können durch Bewegungen von

- Teilen von Maschinen,
- Werkzeugen von Maschinen oder ihren Teilen,
- Werkstücken oder ihren Teilen oder
- Werk- und Arbeitsstoffen.

*Bemerkung: Gefahrstellen können auftreten, z.B. an Zahn-, Ketten- und Schneckenrieben, Keilriemen-, Flachriemen-, Schnur- und Seiltrieben, Zug- und Tragelementen von Stetigförderern, Speichen- und Schwungrädern, Wellen und Wellenenden, Walzen, Schlitten, Stößeln und ähnlichen Teilen, Werkzeugen und Spannzeugen.*

*Gefahrstellen sind insbesondere:*

- *Quetsch- und Scherstellen*
- *Tangstellen*
- *Einzugsstellen*
- *Schneid-, Stanz- und Stoßstellen*

### **Gefahrstoffe**

Gefahrstoffe sind

1. gefährliche Stoffe und Zubereitungen nach [§ 3a des Chemikaliengesetzes](#) sowie Stoffe und Zubereitungen, die sonstige chronisch schädigende Eigenschaften besitzen,
2. Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die explosionsfähig sind,
3. Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung Stoffe oder Zubereitungen nach 1 oder 2 entstehen oder freigesetzt werden können,
4. sonstige gefährliche chemische Arbeitsstoffe im Sinne des Artikels 2 Buchstabe b in Verbindung mit Buchstabe a der Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

### Gefahrstoffinformationssystem der BG RCI

Mit diesem kostenfreien branchenspezifischen Gefahrstoffinformationssystem der BG RCI sollen insbesondere Klein- und Mittelbetriebe bei der Umsetzung des Gefahrstoffrechts unterstützt werden.

Für ausgewählte Gewerbebezüge können die relevanten Stoff- und Produktgruppendatenblätter sowie ergänzbare Entwürfe für Betriebsanweisungen abgerufen werden. Stoffdaten und Vorschrifteninhalte sind so aufbereitet, dass dem Nutzer leicht verständliche und möglichst knappe, branchenbezogene Handlungsanleitungen auch zum Explosionsschutz zur Verfügung stehen ([www.gischem.de](http://www.gischem.de)).

Besondere Merkmale:

- Ausgehend vom Gewerbebezug wird der Nutzer vom Programm zu den für ihn relevanten Stoff- und Produktgruppendatenblättern geführt.
- Ein Einstieg über die konkrete Stoffsuche ist ebenfalls möglich.
- Stoffströme können anhand eines Prozessablaufschemas verfolgt werden.
- Umsetzungshilfen zu einzelnen Vorschriften sowie Erläuterungen von Fachbegriffen sind in das System integriert, um das Gefahrstoffrecht transparenter zu machen.
- Mit einem Modul »GisChem-Interaktiv« können die Nutzer für Stoffe und Produktgruppen aller Gewerbebezüge der chemischen Industrie ihre eigenen Betriebsanweisungen erstellen.
- GisChem bietet die Möglichkeit, sich ein eigenes Gefahrstoffverzeichnis zu erstellen. Ändert sich die Einstufung eines GisChem-Stoffes, wird dies bei einem späteren Download des Verzeichnisses direkt angezeigt.
- Auch zum Umgang mit ionisierender Strahlung sind in GisChem Informationen zu finden. Für die Tätigkeitsbereiche Nuklidlabor und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (ZFP) werden Datenblätter zu den dort wichtigen Nukliden zur Verfügung gestellt.

G – Seite 110 – 01.12.2012 << >>

### Gefahrstoffverzeichnis

Das Gefahrstoffverzeichnis ist eine Auflistung der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe mit Verweis auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

### Gegendruckräume

Gegendruckräume sind Räume, die durch einen Wasserverschluss von den acetylenführenden Räumen abgetrennt und gegen die Atmosphäre abgeschlossen sind und in die das Wasser bei Druckanstieg abgedrängt wird. Gegendruckräume gelten nicht als acetylenführend.

### Gehäuse

Alle Wände, Türen, Abdeckungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Stangen, Wellen, Achsen usw., die zu der Zündschutzart und/

oder zur Gehäuseschutzart IP des elektrischen Betriebsmittels beitragen.

### Gehäuse der Flammendurchschlagsicherung

Der Teil einer Flammendurchschlagsicherung, dessen Hauptaufgabe es ist, eine geeignete Umschließung für die Flammensperre zu bilden und die mechanische Verbindung zu anderen Systemen zu erlauben.

### Gehäusevolumen

Volumen des leeren Gehäuses ohne innere Einrichtungen; bei drehenden elektrischen Maschinen das freie Innenvolumen zuzüglich des vom Rotor verdrängten Volumens.

### Gekapselte Einrichtung »nC«

Einrichtung, die Hohlräume enthalten kann und die so konstruiert ist, dass sie völlig in eine Vergussmasse eingeschlossen ist, sodass das Eindringen von äußerer Atmosphäre verhindert ist.

*Bemerkung: Im Zusammenhang mit der Norm DIN EN 60079-15 wird eine gekapselte Einrichtung als Sonderform einer abgedichteten Einrichtung angesehen. Sie liefert nicht den gleichwertigen Schutz wie eine nach IEC 60079-18 konstruierte Einrichtung.*

Die Einrichtung kann Hohlräume enthalten, die analog zur Zündschutzart Vergusskapselung völlig z.B. in eine Dichtmasse eingeschlossen sind, sodass das Eindringen von äußerer Atmosphäre verhindert ist.

*Bemerkung 1: Kennzeichnung nach IEC 60079-0 »Ex nC« II 3 G*

*Bemerkung 2: Wichtige konstruktive Parameter*

- Einrichtungen dürfen im Normalbetrieb nicht geöffnet werden können, inneres freies Volumen kleiner gleich  $100 \text{ cm}^3$ .
- Äußere Anschlusssteile, Klemmen oder Leitungen müssen vorhanden sein.
- gegossene Abdichtung – Dauergebrauchstemperatur der Vergussmasse größer gleich  $10 \text{ K}$  zur maximalen Betriebstemperatur

G – Seite 111 – 01.12.2012 << >>

- Elastische Abdichtungen dürfen unter normalen Betriebsbedingungen nicht mechanisch beschädigt werden können, sie müssen ihre Dichteigenschaften während der Lebensdauer der Einrichtung beibehalten.

*Bemerkung 3: Mögliche Anwendungen*

- Kontaktsysteme, ruhende Spulen von Vorschaltgeräten, Magnetventilen oder Motoren sowie komplette Leiterplatten mit elektronischen Schaltungen

### Gemeinsame Abänderung

Änderung, Ergänzung oder Streichung im Inhalt eines Referenzdokumentes, die von CEN/CENELEC angenommen und dadurch Teil der EN (oder des Harmonisierungsdokuments (HD) in CENELEC) wird.

### Gemischte Lagerung

Gemischte Lagerung ist die Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten nach VbF mit Stoffen, die andere Gefahreigenschaften (z.B. nach den gefahrgutrechtlichen Vorschriften oder Gefahrstoffverordnung) aufweisen, in einem Lager.

### Gerät für Einzelmessungen

Gerät, das für nur wenige Minuten Betriebsdauer in unregelmäßigen Abständen vorgesehen ist.

### Gerät mit belüftetem Gehäuse

Ein vollständig gekapseltes Gerät, das das Eindringen und den Abzug einer äußeren Atmosphäre durch eine Atmungsvorrichtung oder eine enge Öffnung während der Ausdehnung und Kontraktion der im Inneren enthaltenen Schutzflüssigkeit bei Normalbetrieb ermöglicht. Solche Geräte schließen alle angeschlossenen Leitungen mit ein.

## Gerät mit geschlossenem Gehäuse

Ein vollständig gekapseltes Gerät, das das Eindringen einer äußeren Atmosphäre während der Ausdehnung und Kontraktion der im Inneren enthaltenen Schutzflüssigkeit während des Einsatzes verhindert. Zu diesen Geräten gehören alle angeschlossenen Leitungen; eine Druckentlastungseinrichtung kann enthalten sein.

## Gerät mit Messgasförderung

Gerät, bei dem das Gas dem Sensor, z.B. mittels einer handbetriebenen oder elektrischen Pumpe, zugeführt wird.

## Geräte

Als Geräte gelten Maschinen, Betriebsmittel, stationäre oder ortsbewegliche Vorrichtungen, Steuerungs- und Ausrüstungsteile sowie Warn- und Vorbeugungssysteme, die einzeln oder kombiniert zur Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energien und zur Verarbeitung von Werkstoffen bestimmt sind und die eigene potenzielle Zündquellen aufweisen und dadurch eine Explosion verursachen können.

G – Seite 112 – 01.12.2012 << >>

## Gerätefahrzeug Gefahrgut

Feuerwehrfahrzeug mit spezieller Ausrüstung und besonderer persönlicher Schutzausrüstung, das unter besonderen Bedingungen zur Rettung und Schadensbegrenzung für die Umwelt verwendet wird.

*Bemerkung: Verwendungsbeispiele sind z.B. Gefahr von Umweltverschmutzung, chemische Gefahr, Gefahr durch radioaktive Stoffe, biologische Gefahr, Bergung.*

## Gerätegruppen

Gerätegruppen werden nach Richtlinie 94/9/EG in zwei Gruppen eingeteilt:

- Gerätegruppe I gilt für Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.
- Gerätegruppe II gilt für Geräte zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Die Gerätegruppe II wird in Abhängigkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre im vorgesehenen Einsatzbereich in drei Kategorien unterteilt.

## Geräte kategorien

Geräte kategorien beschreiben den Schutzzumfang und den Einsatzbereich von Geräten gemäß Richtlinie 94/9/EG.

## Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

Das »Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte -Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)« wurde am 9.1.2004 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Damit trat das GPSG am 1.5.2004 in Kraft. Mit dem GPSG wurden das Gerätesicherheitsgesetz (GSG) und das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) abgelöst. Beide traten am 1.5.2004 außer Kraft.

## Gerätewagen

Feuerwehrfahrzeug, das zum Bereitstellen von Geräten für technische Hilfeleistungen eingesetzt wird. Die Besatzung besteht aus einem Trupp (1/2), mindestens aber aus einem Führer/einer Führerin und einem Mann/einer Frau in der Funktion eines Maschinist/ einer Maschinistin.

## Gerätewagen Logistik

Feuerwehrfahrzeug mit einer feuerwehrtechnischen Beladung, einem Gerätekasten und einer Ladefläche mit Ladebordwand zur Beförderung von Ausrüstung, Löschmitteln und sonstigen Gütern größeren Umfangs zur Versorgung von eingesetzten Einheiten bei der Feuerwehr und zur Verwendung als Schlauchwagen, dessen Besatzung aus einer Staffel (1/5) besteht.

G – Seite 113 – 01.12.2012 << >>

## Geringster feststellbarer Wert mit nachteiliger Wirkung

Der geringste feststellbare Wert mit nachteiliger Wirkung (LOAEL) ist die geringste Konzentration, bei der eine nachteilige toxikologische oder physiologische Wirkung festgestellt wurde.

*Bemerkung: LOAEL ist die Abkürzung für Lowest Observable Adverse Effect Level.*

### Gesamtanlage

Gemäß [§ 15 Abs. 1 BetrSichV](#) hat der Betreiber eine überwachungsbedürftige Anlage und ihre Anlagenteile in bestimmten Fristen wiederkehrend prüfen zu lassen. Die Prüffristen der Gesamtanlage und ihrer Anlagenteile sind auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln. Im Hinblick auf die Prüfungen nach den [§§ 14 ff. BetrSichV](#) handelt es sich bei Gesamtanlagen um überwachungsbedürftige Anlagen gemäß [§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 oder Nr. 4 BetrSichV](#), die aus verschiedenen Anlagenteilen mit eventuell unterschiedlichen Prüffristen (z.B. Druckbehälter und Rohrleitung) bestehen können. Weiterhin gehören zur Gesamtanlage auch die Einrichtungen zu deren sicherem Betrieb.

Zwischen Gesamtanlagen kann es innerhalb einer technischen Anlage (z.B. Prozessanlage, Produktionsanlagen, Kraftwerk) zu Überschneidungen kommen; z.B. besteht ein Aufzug innerhalb eines explosionsgefährdeten Bereichs aus einer Gesamtanlage nach [§ 1 Abs. 2 Nr. 2](#) sowie einer Gesamtanlage nach [§ 1 Abs. 2 Nr. 3 BetrSichV](#). Durch den Betreiber der überwachungsbedürftigen Anlagen ist sicherzustellen, dass vorhandene Schnittstellen so abgegrenzt werden, dass alle Anlagenteile den zutreffenden Ziffern des [§ 1 Abs. 2](#) (Druck, Brand-/Explosionsgefährdung oder Absturz) zugeordnet werden. Im Ergebnis der Abgrenzung der Schnittstellen werden die Prüfaufgaben beschrieben und die Zuständigkeiten für die Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen (Gesamtanlagen, Anlagenteile, Einrichtungen für den sicheren Betrieb) entsprechend den Vorgaben der [§§ 14 ff.](#) zugeordnet. Dies gilt auch für die wiederkehrende Prüfung.

### Gesamtdampfraum

Der gesamte Raum innerhalb des Trockners, in dem freigesetzte brennbare Stoffe vorhanden sein können. Der Gesamtdampfraum schließt die Sektionslüftung(en) des Trockners (eine oder mehrere) ein und endet am Abluftstutzen des Trocknergehäuses.

*Bemerkung: Zum Gesamtdampfraum zählen nicht die eingebrachten Güter, Träger, Transporteinrichtungen, thermische Reinigungssysteme, Schornsteine oder andere Rohrleitungen zwischen Sektionen oder Ausrüstungen, durch die die Berechnung der wichtigen Sicherheitsanforderungen negativ beeinflusst werden kann.*

### Gesamtkörperableitstrom

Körperstrom, der zwischen einer Person im elektrischen Feld und dem lokalen Bezugspotenzial (im Allgemeinen Erdpotenzial) fließt. Bei der Messung muss die Person bis auf den Messpfad vom lokalen Bezugspotenzial isoliert sein.

G – Seite 114 – 01.12.2012 << >>

### Gesamtwärmestrom

Summe des konvektiven Wärmestroms und der Strahlungswärmestromdichte.

### Geschlossene Anlage

Anlage mit Zugang zum (Tauchbeschichtungs- und Elektrotauchbeschichtungs)Prozess durch geschützte Abdeckungen oder Türen, die während des Prozesses geschlossen bleiben müssen und nur während der Instandhaltung oder zum Beschicken und Entladen geöffnet werden können.

### Geschlossener Raum

Durch Grenzflächen definiertes Volumen, auch mit einer oder mehreren Öffnungen.

### Geschlossene Sprühkabine

Ein an allen Seiten während des Sprühens geschlossener räumlicher Bereich mit Ausnahme der Öffnungen für den Ein- und Auslauf der Werkstücke und der Rohrleitungen für die technische Lüftung.

### Geschosse

Umfassen auf gleicher Höhe liegende sowie in der Höhe versetzte Räume oder Raumteile mit Geschossdecken, die auf die erforderliche Feuerwiderstandsdauer raumabschließend und standsicher bemessen sind.

## Gesellschaftsbezogenes Risiko

Maß des Brandrisikos, das die Folgen für alle betroffenen Personen und Gruppen umfasst.

### Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe

Das Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (SprengG) vom 10.9.2002 (BGBl. I, S. 3518) gilt für den Umgang und Verkehr sowie die Einfuhr von festen oder flüssigen Stoffen und Zubereitungen (Stoffe), die durch außergewöhnliche thermische, mechanische oder andere Beanspruchung zur Explosion gebracht werden können (explosionsgefährliche Stoffe) sowie zur Verwendung als Explosivstoffe oder als pyrotechnische Sätze bestimmt sind, sowie im Anwendungsbereich des Abschnitts V auch für explosionsgefährliche Stoffe mit anderer Zweckbestimmung.

Als explosionsgefährlich gelten nur solche Stoffe, die sich bei Durchführung der Prüfverfahren nach Anhang I Teil A.14 [Richtlinie 92/69/EWG](#) der Kommission vom 31.7.1992 zur Siebzehnten Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt (ABl. EG Nr. L 383, S. 113 und Nr. L 383 A S. 1, S. 87) in der jeweils jüngsten im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlichten Fassung als explosionsgefährlich erweisen.

G – Seite 115 – 01.12.2012 << >>

### Gesetz über technische Arbeitsmittel

Das Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz – GSG) in der Fassung vom 11.5.2001 (BGBl. I, S. 866) ist durch das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) am 1.5.2004 außer Kraft getreten.

### Gesetz zur Regelung der Sicherheitsanforderungen an Produkte und zum Schutz der CE-Kennzeichnung (Produktsicherheitsgesetz)

Das Gesetz zur Regelung der Sicherheitsanforderungen an Produkte und zum Schutz der CE-Kennzeichnung (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) vom 22.4.1997, zuletzt geändert am 11.10.2002 (BGBl. I, S. 3970), trat mit dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) am 1.5.2004 außer Kraft.

### Getaktete Feuerung

Mehrbrennersystem, dessen Feuerungsleistung durch die Anzahl und/oder Einschaltdauer der in zwei Festeinstellungen, z.B. Volllast/Teilast oder Ein/Aus, betriebenen Brenner gesteuert wird.

### Getrennte Volumina

Dreidimensionaler Raum, der von anderen Räumen oder dem Hauptvolumen getrennt ist.

### Glimmen

Brennen eines Werkstoffs im festen Aggregatzustand ohne Flammen, jedoch mit Emission von Licht aus dem Verbrennungsbereich.

### Glimmnest

Glimmende, d.h. flammenlos oxidierende Teilmenge eines abgelagerten brennbaren Staubes. Glimmester können durch Selbsterhitzung oder durch äußere Zündquellen entstehen.

### Glimmtemperatur

Ist die niedrigste Temperatur einer heißen Oberfläche, bei der eine Staubschicht von 5 mm Dicke unter vorgeschriebenen Versuchsbedingungen entzündet wird. Siehe auch Zündtemperatur des abgelagerten Staubes.

### Globaler Nachweis

Nachweisverfahren zur Bestimmung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer für einen Brandbekämpfungsabschnitt mit einer definierten Brandbekämpfungsabschnittsfläche und gemittelten rechnerischen Brandlasten.

### Glühen

Durch Hitze ausgelöste Leuchterscheinung oder Lichtemission eines stark erhitzten Materials.

## Glut

Brennen eines festen Stoffes ohne Flammenbildung, aber mit sichtbarer Strahlung aus der Verbrennungszone.

G – Seite 116 – 01.12.2012 << >>

## Granulat

Unter Granulieren (lat. Granulum = Körnchen) versteht man das Körnigmachen von Produkten. Kommt man durch Anlagerung feiner Partikel zu Granulaten, so wird nahezu synonym der Begriff »Agglomerat« verwendet. Unter Kunststoffgranulaten versteht man regelmäßig geformte Körner im Millimeterbereich, die aus der Schmelze getropft oder nach dem Strangpressen bzw. nach Extrudern abgehängt oder auf Schneidmühlen (Granulatoren) zerkleinert worden sind. Auch einige sprüh- oder wirbelschichtgetrocknete Pulver werden als Granulat bezeichnet.

## Grenzrisiko

Grenzrisiko ist das größte noch vertretbare Risiko eines bestimmten technischen Vorgangs oder Zustands. Im Allgemeinen lässt sich das Grenzrisiko nicht quantitativ erfassen. Es wird in der Regel indirekt durch sicherheitstechnische Festlegungen beschrieben.

*Bemerkung: Das Grenzrisiko wird durch objektive und subjektive Einflüsse bestimmt und ist für die verschiedenen Anwendungen teilweise sehr unterschiedlich. Subjektive Einflüsse sind beispielsweise:*

- *persönliche Gefahrenempfindungen, z.B. geprägt durch die Tatsache, dass bestimmte Gefahren sichtbar, andere nicht sichtbar sind, oder die Frage, ob die unter Umständen gefährdeten Personen selbst Einfluss auf das Prozessgeschehen haben*
- *gesellschaftliche Akzeptanz von Gefahren*
- *betroffener Personenkreis, z.B. bezüglich Schutzbedürfnisse bei Kindern und Kranken*

## Grenzsignal

Ein Grenzsignal ist das binäre Ausgangssignal eines Grenzsignalgebers.

## Grenzsignalgeber

Grenzsignalgeber ist ein Gerät oder ein Programmbaustein, der den Wert einer Prozessgröße mit einem fest eingestellten oder einem veränderbaren Grenzwert vergleicht und bei Über- oder Unterschreiten des Grenzwertes das ausgegebene Grenzsignal ändert.

## Grenztemperatur

Niedrigste Entzündungstemperatur oder das 0,8-Fache der Zündtemperatur eines brennbaren Gases oder Dampfes einer brennbaren Flüssigkeit oder eines brennbaren Feststoffes in Celsius, die/der im Trockner verwendet werden/wird.

## Grenzwert

Der Grenzwert ist der Wert einer Prozessgröße, bei dem eine Meldung oder Schaltfunktion ausgelöst werden soll.

G – Seite 117 – 01.12.2012 << >>

## Großbrandprüfung

Brandprüfung an einem Probekörper mit großen Abmessungen, die nicht in einer typischen Laborprüfkammer durchgeführt werden kann.

*Bemerkung: Brandprüfungen an Probekörpern mit Abmessungen, die größer als 3 m sind, werden üblicherweise als Großbrandprüfungen bezeichnet.*

## Großpackmittel

Großpackmittel (IBC) sind starre oder flexible transportable Verpackungen mit einem Fassungsraum von höchstens 3 m<sup>3</sup>.

### Größte Kabelinduktivität

Die größte Kabelinduktivität ( $L_C$ ) ist die größte Induktivität des Verbindungskabels, das in einen eigensicheren Stromkreis ohne Aufhebung der Eigensicherheit eingeschaltet werden kann.

### Größte Kabelkapazität

Die größte Kabelkapazität ( $C_C$ ) ist die größte Kapazität des Verbindungskabels, das in einen eigensicheren Stromkreis ohne Aufhebung der Eigensicherheit eingeschaltet werden kann.

### Größtes Kabelinduktivitäts-/Widerstandsverhältnis

Größtes Kabelinduktivitäts-/Widerstandsverhältnis ( $L_C/R_C$ ) ist der größte Wert des Verhältnisses von Induktivität ( $L_C$ ) zu Widerstand ( $R_C$ ) des Verbindungskabels, das in einen eigensicheren Stromkreis ohne Aufhebung der Eigensicherheit eingeschaltet werden kann.

### Großverpackungen

Eine Großverpackung besteht aus einer Außenverpackung und Innenverpackung aus Glas, Kunststoff oder Metallen mit einem Höchstvolumen von 3 m<sup>3</sup>.

### Grube

Eine Vertiefung im Boden, die abgedeckt oder offen sein kann. Beispiele: Grube mit Absaugung Arbeitsgrube, Absetzgrube usw.

### Grubengas

Jedes untertägig natürlicherweise auftretende brennbare Gas, das mit Luft eine möglicherweise explosionsfähige Mischung bilden kann.

*Bemerkung: Da Grubengas hauptsächlich aus Methan besteht, werden die Begriffe »Grubengas« und »Methan« in der bergmännischen Praxis vielfach gleichbedeutend verwendet.*

### Grundüberholung

Maßnahme nach Zerlegung einer Einheit und Reparatur oder Austausch der Komponenten, die sich dem Ende der Gebrauchsdauer nähern und/oder systematisch ausgetauscht werden sollten.

G – Seite 118 – 01.12.2012 << >>

*Bemerkung 1: Die Grundüberholung unterscheidet sich von der Revision darin, dass sie Änderungen und/oder Verbesserungen beinhalten kann.*

*Bemerkung 2: Das Ziel der Grundüberholung ist normalerweise, einer Einheit eine Gebrauchsdauer zu verschaffen, die größer als die Gebrauchsdauer der ursprünglichen Einheit sein kann.*

### Gruppe elektrischer Betriebsmittel

Die elektrischen Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche sind eingeteilt in:

- Gruppe I: Elektrische Betriebsmittel für schlagwettergefährdete Grubenbaue
- Gruppe II: Elektrische Betriebsmittel für alle explosionsgefährdeten Bereiche, außer schlagwettergefährdeten Grubenbauen

Elektrische Betriebsmittel für Grubenbaue, in denen zusätzlich zu Schlagwetter nennenswerte Anteile anderer Gase auftreten können (d.h. andere als Methan), müssen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Gruppe I und weiterhin entsprechend der Unterteilung von Gruppe II, zu der die anderen Gase gehören, gebaut und geprüft werden. Dieses elektrische Betriebsmittel muss dann entsprechend gekennzeichnet sein (z.B. »EEx d I/II B T3« oder »EEx d I/II NH<sub>3</sub>«).

Die elektrischen Betriebsmittel der Gruppe II werden entsprechend den Eigenschaften der explosionsfähigen Atmosphäre, für die sie bestimmt sind, unterteilt.

Für die Zündschutzarten Druckfeste Kapselung »d« und Eigensicherheit »i« werden elektrische Betriebsmittel der Gruppe II

unterteilt in IIA, IIB und IIC, wie es in den besonderen Europäischen Normen für diese Zündschutzarten gefordert wird.

*Bemerkung 1: Diese Unterteilung beruht auf der experimentell ermittelten Grenzspaltweite (MESG) für die druckfeste Kapselung oder auf dem Mindestzündstrom (MIC) für eigensichere elektrische Betriebsmittel.*

*Bemerkung 2: Betriebsmittel gekennzeichnet mit IIB sind geeignet für Anwendungen, die Betriebsmittel für Gruppe IIA erfordern. Entsprechend sind Betriebsmittel gekennzeichnet mit IIC geeignet für Anwendungen, die Betriebsmittel für Gruppe IIA oder Gruppe IIB erfordern.*

*Bemerkung 3: Diese Kennzeichnung beruht auf der experimentell ermittelten Grenzspaltweite oder auf dem Mindestzündstrom:*

- *Gruppe I: für Schlagwetter, z.B. Methan*
- *Gruppe IIA: einige Gase und organische Flüssigkeiten, z.B. Aceton, Benzin, Toluol*
- *Gruppe IIB: z.B. Ethen, Ethylenoxid, Diethylether*
- *Gruppe IIC: z.B. Acetylen, Wasserstoff, Schwefelkohlenstoff*

Siehe auch Nabert/Schön/Redeker »Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dämpfe« oder »Chemsafe-Datenbank«. Dort werden Stoffe auch mit IIA/B gekennzeichnet, wenn ihre Zündempfindlichkeit in der Nähe der Grenze zwischen IIA und IIB liegt, z.B. bei Ethylenglykol.

G – Seite 119 – 01.12.2012 <<

### **Gutbereich**

Der Gutbereich einer Prozessgröße ist der für ihre Werte vorgesehene Bereich. Dieser Bereich ist so bestimmt, dass Güte und Menge der Erzeugnisse den vorgesehenen Anforderungen entsprechen.

### **Gutzustand**

Der Gutzustand einer Anlage ist der Betriebszustand, bei dem die Werte aller Prozessgrößen in ihrem Gutbereich liegen und anderweitig (z.B. durch Leckage) keine Gefahr von der Anlage ausgeht.

---

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016