

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/e6144f35-a9a5-3da3-a25d-5bb7cd9abb2d>

Bibliografie

| | |
|--------------------|--|
| Titel | Praxishandbuch Brandschutz |
| Herausgeber | Scheuermann |
| Auflage | 2016 |
| Abschnitt | 8 Explosionsschutz → 8.2 Rechtliche Grundlagen |
| Autor | Dyrba |
| Verlag | Carl Heymanns Verlag |

8.2.6 BG-Informationen

BG-Informationen (Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit-BGI) enthalten Hinweise und Empfehlungen, welche die praktische Anwendung von Vorschriften und Regeln erleichtern sollen.

DGUV Information 213-057 bisher BGI 518

Die Berufsgenossenschaftliche Informationsschrift DGUV Information 213-057 bisher BGI 518 (Merkblatt T 023) »Gaswarneinrichtungen und -geräte für den Explosionsschutz – Einsatz und Betrieb« wurde aktualisiert und vollständig überarbeitet (Stand 02/2016).

Gaswarneinrichtungen und -geräte für brennbare Gase, ob ortsfest, transportabel oder tragbar, können immer dann verwendet werden, wenn die Möglichkeit einer Gefährdung für Leben oder Güter durch die Ansammlung von brennbaren Gas/Luft-Gemischen besteht. Solche Einrichtungen können ein Hilfsmittel der Gefahrenreduzierung sein, indem die Anwesenheit brennbarer Gase erkannt und geeignete akustische und/oder optische Warnungen ausgegeben werden. Sie können ebenso eingesetzt werden, um spezifische Sicherheitsvorkehrungen auszulösen (z.B. Lüftung, Anlagenabschaltung oder Evakuierung).

Dieses Merkblatt gibt Anleitungen für

- Auslegung
- Erstinbetriebnahme
- Einsatz
- Wartung und
- Instandhaltung

Von elektrisch betriebenen Geräten der Gruppe II, die vorgesehen sind für den Einsatz in industriellen und gewerblichen Sicherheitsanwendungen zur Detektion und Messung von brennbaren Gasen und Dämpfen oder Sauerstoff.

Anmerkung: Gruppe-II-Geräte sind geeignet für explosionsgefährdete Bereiche mit Ausnahme schlagwettergefährdeter Bergwerke.

Dieses Merkblatt ist eine Zusammenstellung praktischer Erfahrungen, die dem Anwender als Hilfestellung dienen soll. Weitergehende Hinweise finden sich in der Norm DIN EN 60079-29-2 (VDE 0400-2) und dem Merkblatt T 055.

DGUV Information 213-056 bisher BGI 836

Die Berufsgenossenschaftliche Informationsschrift DGUV Information 213-056 bisher BGI 836 (Merkblatt T 021) »Gaswarneinrichtungen und -geräte für toxische Gase/Dämpfe und Sauerstoff« wurde aktualisiert und vollständig überarbeitet (Stand: 02/2016).

Gaswarneinrichtungen und -geräte für toxische Gase und Dämpfe, ob ortsfest, transportabel, tragbar oder personenbezogen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

können immer dann

8.2.6 BG-Informationen – Seite 2 – 01.09.2016 >>

verwendet werden, wenn die Möglichkeit einer Gefährdung für Personen und Umwelt durch die Ansammlung von toxischen Gasen besteht. Solche Einrichtungen können ein Hilfsmittel zur Gefahrenreduzierung sein, indem die Anwesenheit toxischer Gase erkannt und geeignete akustische und/oder optische Warnungen ausgegeben werden. Sie können ebenso eingesetzt werden, um spezifische Sicherheitsvorkehrungen auszulösen (z.B. Lüftung, Anlagenabschaltung, Evakuierung oder Rettungsmaßnahmen). Dieses Merkblatt gibt Anleitungen für

- Auslegung
- Erstinbetriebnahme
- Einsatz
- Wartung und
- Instandsetzung

von elektrisch betriebenen Geräten, die zur Detektion und Messung toxischer Gase und Dämpfe sowie von Sauerstoff in der Luft am Arbeitsplatz eingesetzt werden.

Dieses Merkblatt ist eine Zusammenstellung praktischer Erfahrungen, die dem Anwender als Hilfestellung dienen sollen. Weitergehende Hinweise finden sich in der Norm DIN EN 45544-4 (VDE 0400-22-4).

Es befasst sich mit Gaswarneinrichtungen, die im Allgemeinen bestehen können aus

- Gaszuführung (Diffusion oder Probenahme),
- Gaswarngerät (mit externem oder internem Sensor),
- Energieversorgung,
- Ansteuerung von nachgeschalteten sicherheitstechnischen Betriebsmitteln.

BG RCI Merkblatt T 055

In diesem Merkblatt werden Antworten auf die am häufigsten gestellten Fragen zu Mess- und Warngeräten für den Explosionsschutz gegeben. Dieses Merkblatt ergänzt damit die DGUV Information 213-057.

Die Idee für eine solche Fragensammlung entstand, als unsere Experten bei Betriebsberatungen, telefonischen Anfragen, auf Tagungen und bei Fortbildungsseminaren den Bedarf für konkrete Antworten auf immer wiederkehrende, spezielle Fragen erkannten. Diese Fragen wurden gesammelt und in Arbeitskreisen der BG RCI unter Beteiligung der Industrie beraten. Das Ergebnis ist eine strukturierte Zusammenstellung von Fragen und Antworten, die mit dem vorliegenden Merkblatt allen Interessierten zur Verfügung gestellt wird.

Dieses Merkblatt richtet sich nicht nur an Vorgesetzte, sondern soll auch den Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsärzten, Sicherheitsbeauftrag-

8.2.6 BG-Informationen – Seite 3 – 01.09.2016 << >>

ten, Betriebsräten oder allen anderen Beschäftigten als Informationsquelle dienen.

BGI/GUV-I 5253

Die BGI/GUV-I 5253 (Merkblatt R 007) »Lehren aus Ereignissen – Sicherheitstechnische Erkenntnisse für die Bewertung chemischer Reaktionen und thermisch sensibler Stoffe« richtet sich an Betreiber und Planer chemischer Anlagen. Weiterhin soll sie den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Beschäftigten als Informationsquelle dienen und diese unterstützen bei der

- Bewertung des Normalbetriebs und möglicher Auswirkungen bei Abweichungen,
- Ermittlung von Gefahren und ihrer Ursachen,

- Festlegung der erforderlichen Maßnahmen und Verhaltensregeln,
- Ausarbeitung von Betriebsvorschriften und Betriebsanweisungen,
- Durchführung von Unterweisungen und Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Technische Information 4

Die Sicherheitsregeln für Biogasanlagen TI4 erläutern und konkretisieren die Anforderungen an Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen im Sinne der Durchführungsanweisung zu § 1 der Unfallverhütungsvorschrift »Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen« (VSG 2.1) der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.

Sie sollen dem Planungsbüro, der mit der Errichtung betrauten Fachfirma, dem Betreiber und Arbeitgeber Hinweise geben für die Errichtung und den Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die mit einem Betriebsdruck von weniger als 0,1 bar betrieben werden.

Die Sicherheitsregeln sind die Zusammenfassung der wichtigsten Vorschriften, sie geben auch Hinweise auf zu beachtende Regelwerke. Darüber hinaus gelten die allgemein anerkannten Regeln der Technik, Beispiele hierzu s. Anhang 11 der Technischen Information 4. Abweichungen sind möglich, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

Die Sicherheitsregeln für Biogasanlagen wurden am 30.9.2008 vom Beirat für Sicherheit und Gesundheitsschutz zur Anwendung empfohlen und im November 2015 aktualisiert.

M 020

Das Merkblatt M 020 »Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Druckgasdosen« beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Begriffe, wie Spraydosen, Aerosolpackungen, Druckgaspackungen
- Gefahren und Unfallerfahrung
- Kennzeichnung von Spraydosen
- Anforderungen an Verkaufs-, Vorrats- und Lagerräume
- Transport
- Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten.

8.2.6 BG-Informationen – Seite 4 – 01.09.2016 << >>

BGI/GUV-I 5153

Die neue BGI/GUV-I 5153 (Merkblatt R 007) »Lehren aus Ereignissen – Sicherheitstechnische Erkenntnisse für die Bewertung chemischer Reaktionen und thermisch sensibler Stoffe« richtet sich an Betreiber und Planer chemischer Anlagen. Weiterhin soll sie den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Beschäftigten als Informationsquelle dienen und diese unterstützen bei der

- Bewertung des Normalbetriebs und möglicher Auswirkungen bei Abweichungen,
- Ermittlung von Gefahren und ihren Ursachen,
- Festlegung der erforderlichen Maßnahmen und Verhaltensregeln,
- Ausarbeitung von Betriebsvorschriften und Betriebsanweisungen,
- Durchführung von Unterweisungen und Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

BGI 747

Die BGI 747 (Merkblatt R 003) »Sicherheitstechnische Kenngrößen -Ermitteln und bewerten« soll dazu beitragen, die Verantwortlichen aus Produktion, Forschung, Projektierung und Anwendungstechnik mit den sicherheitstechnischen Kenngrößen, ihrer Bestimmung und praktischen Anwendung vertraut zu machen.

In der vorliegenden BGI werden die wichtigsten sicherheitstechnischen Kenngrößen beschrieben, die die Brand- und

Explosionsgefahren von Stoffen und das Verhalten von Reaktionsgemischen charakterisieren. Außer der Definition der Kenngrößen und der Beschreibung der Bestimmungsmethoden werden Bewertungskriterien angegeben, die eine Übertragung der Ergebnisse in betriebliche Sicherheitskonzepte unterstützen sollen.

Schwerpunkte:

1. Explosionsfähige Stoffe
2. Brennbare Gase und Dämpfe
3. Brennbare Flüssigkeiten
4. Brennbare feste Stoffe
5. Selbstentzündende Stoffe
6. Aufgewirbelte brennbare Stäube
7. Elektrostatische Kenngrößen
8. Brandfördernde Eigenschaften
9. Thermische Stabilität von Stoffen (Exothermie chemische Reaktionen)

BGI/GUV-I 719

In der metallverarbeitenden Industrie kommen große Mengen an nichtwassermischbaren Kühlschmierstoffen für die spanende Bearbeitung von Werkstücken zum Einsatz.

Weiterhin werden zur Realisierung einer effizienten, wirtschaftlichen Bearbeitung verstärkt niedrigviskose, brennbare Kühlschmierstoffe ver-

8.2.6 BG-Informationen – Seite 5 – 01.12.2015 << >>

wendet. Dieser Trend rückt die Thematik Brand- und Explosionsschutz an Werkzeugmaschinen in den Vordergrund. Je nach Bearbeitung können im Innenraum der Werkzeugmaschine zum Teil heftige Reaktionen des Öl-Luft-Gemisches mit Folgebrand auftreten und somit die Ursache für Unfälle mit schweren Sach- und Brandschäden sein. Die Folgen sind neben möglichen Verletzungen von Personen oft hohe Verluste durch Stillstand der Produktion bis hin zur Insolvenz.

Die vorliegende BGI/GUV-I 719 »Brand- und Explosionsschutz an Werkzeugmaschinen« vom April 2009, aktualisierte Fassung März 2012 beschreibt Maßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefährdungen beim Betrieb von Werkzeugmaschinen mit nichtwassermischbaren, brennbaren Kühlschmierstoffen. Definitionsgemäß handelt es sich bei einem brennbaren Kühlschmierstoff um einen nichtwassermischbaren Kühlschmierstoff auf Basis von Mineralölen; Polyalphaolefine oder Fettsäureestern.

Sie richtet sich an den Unternehmer und unterstützt diesen bei der notwendigen Abstimmung mit dem Hersteller bei der Beschaffung einer Werkzeugmaschine. Die Broschüre gibt Hinweise, die auch der Hersteller beim Inverkehrbringen einer Werkzeugmaschine berücksichtigen kann, um die Anforderungen der Maschinenrichtlinie bezüglich Brand- und Explosionsschutz (MRL 2006/42/EG Anhang I Nr. 1.5.6 und 1.5.7) zu erfüllen. Zu dieser Thematik gibt es derzeit noch keine spezifische auf Werkzeugmaschinen anzuwendende Norm.

Die BGI/GUV-I enthält Informationen zur Beurteilung der Gefährdungen durch Brände und Explosionen. Als Hilfe zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung der Schutzmaßnahmen stehen Checklisten und Muster-Betriebsanweisungen zur Verfügung. Damit können die notwendigen Maßnahmen rechtzeitig ermittelt und teure Nachrüstungsmaßnahmen vermieden werden. Brände und Explosionen werden dadurch verhindert bzw. deren Auswirkungen minimiert.

Über den Personenschutz hinausgehende Schutzziele (z.B. Sachwertschutz, Vermeidung von Betriebsunterbrechungen, Anforderungen an die Verfügbarkeit der Maschine, Umweltschutz) werden in diesem Leitfaden nicht behandelt. Auf die besonderen Schutzmaßnahmen zur Bearbeitung von »kritischen« Leichtmetallen und deren Legierungen (z.B. Magnesium) wird in dem Leitfaden nicht eingegangen. Informationen zu dieser Thematik sind in der Regel »Umgang mit Magnesium« (BGR 204) enthalten.

BGI/GUV-I 719 E

Die BGI/GUV-I 719 E »Machine Tool – Fire and Explosion Prevention and Protection« ist absolut inhaltsgleich mit der BGI/GUV-I 719.

Sie ist die englische Übersetzung der deutschen Fassung.

Die Übersetzung basiert auf der aktualisierten Fassung von März 2012 der Ausgabe April 2009.

8.2.6 BG-Informationen – Seite 6 – 01.12.2015 <<

BGI 535

Das Merkblatt BGI 535 (T 005) »Fassmerkblatt – Umgang mit entleerten gebrauchten Gebinden« behandelt Gefährdungsmöglichkeiten und Schutzmaßnahmen beim Lagern, Öffnen, Ausleuchten, Reinigen, bei Dichtheitsprüfungen und schweißtechnische Arbeiten von bzw. an Fässern, Kannen und verbleichbaren Gebinden, die brennbare flüssige Stoffe enthalten haben und zur Wiederverwendung geeignet sind.

Rechtsverbindlichkeit Merkblätter

Merkblätter sind von der hierarchischen Verbindlichkeit her keine Vorschriften. Merkblätter (genauer gesagt BG-Informationen) sind eine nicht rechtsverbindliche Hilfestellung für den Unternehmer zur Erfüllung der Anforderungen, insbesondere des Arbeitsschutzgesetzes, der Gefahrstoffverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Unfallverhütungsvorschrift »Grundsätze der Prävention« (BGV A1). Diese Schriften entsprechen in der Regel der Meinung der Fachleute und beschreiben somit den allgemein anerkannten Stand der Technik. Von diesen Schriften kann abgewichen werden, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz auf gleiche Weise anders gewährleistet werden können. Spätestens wenn sich ein schwerer Unfall ereignet, werden von der Staatsanwaltschaft zur Prüfung einer möglichen Haftung aber alle Informationsquellen herangezogen, die zur Beurteilung der Sachlage dienlich erscheinen. Und dazu gehören bei Abwesenheit konkreter Vorschriften auch die Merkblätter. Insofern ist jeder Unternehmer gut beraten, wenn er solche Abweichungen von den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik (= Merkblatt) im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung dokumentiert und vorsorglich schon einmal gut begründet, dass seine alternativ getroffene Maßnahme die Sicherheit in gleicher Weise gewährleistet.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016