

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/671b9fb3-6395-302b-a84c-f4f4858282c7>

Bibliografie

Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	1 Wegweiser → 1.4 Glossar
Autor	Dyrba
Verlag	Carl Heymanns Verlag

F

F – Seite 85 – 01.12.2012 [>>](#)

Fachkundige für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Fachkundige nach [§ 7 Abs. 7 GefStoffV](#) für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung oder Erfahrung ausreichende Kenntnisse über Tätigkeiten mit Gefahrstoffen haben und mit den Vorschriften so weit vertraut sind, dass sie die Arbeitsbedingungen vor Beginn der Tätigkeit beurteilen und die festgelegten Sicherheitsmaßnahmen bei der Ausführung der Tätigkeiten überprüfen können. Fachkundige Personen sind insbesondere der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Gemäß TRBA 400 ist fachkundig, wer aufgrund seiner Ausbildung und aufgrund der beruflichen Erfahrung sowie der gewonnenen Kenntnisse des Arbeitsverfahrens mit der Problematik der biologischen Arbeitsstoffe im jeweiligen Arbeitsbereich vertraut ist.

Fachkundige Person in leitender Funktion

Person, die die fachliche Leitung von fachkundigem Personal wahrnimmt, angemessene Kenntnisse auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzt, mit den örtlichen Gegebenheiten und der Anlage selbst vertraut ist, die Gesamtverantwortung und die Überwachung der Prüfkonzepte für die elektrischen Geräte innerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche ausübt.

Fachkundiges Personal

Personen, denen bei der Ausbildung auch Kenntnisse über die verschiedenen Zündschutzarten und Errichtungsverfahren, die Anforderung der Norm 60079-17, einschlägige nationale Vorschriften und Unternehmensregeln für die Anlage sowie allgemeine Grundsätze der Zoneneinteilung vermittelt wurden.

Fahrbare Großentwickler

Fahrbare Großentwickler (SF-Entwickler) sind Acetylen-Entwickler mit einer Carbidfüllung von mehr als 20 kg und mit einer Dauerleistung von 10 m³/h und mehr, soweit sie ortsbeweglich sind.

Fail-Safe-Systeme

System, das bei Ausfall der Energieversorgung (Fail) automatisch in den sicheren Zustand (Safe), die Entrauchungsposition, geht.

Fail-Safe-Verhalten

Fähigkeit einer Betrachtungseinheit, bei Auftreten bestimmter Fehler in einem sicheren Zustand zu verharren oder unmittelbar in einen sicheren Zustand überzugehen.

Bemerkung: Der sichere Zustand ist in den meisten Fällen der energielose Zustand.

Fehler

Der Zustand eines Gegenstandes, der durch die Unfähigkeit gekennzeichnet ist, eine geforderte Funktion auszuführen, ausgenommen die Unfähigkeit bei der Durchführung vorbeugender Instandhaltung oder anderer geplanter Handlungen oder aufgrund fehlender externer Betriebsmittel.

Bemerkung 1: Ein Fehler ist häufig das Ergebnis eines Ausfalles des Gegenstandes selbst, kann aber auch ohne vorherigen Ausfall vorhanden sein.

Bemerkung 2: Im Englischen sind die Benennungen »fault« und seine Definition identisch mit der in IEC 191-05-01 enthaltenen. Im Bereich der Maschinen werden die französische Benennung »défaut« und die deutsche Benennung »Fehler« eher benutzt als die Benennungen »Panne« und »Fehlzustand«, die diese Definition widerspiegelt.

Fehleranalyse

Fehlerdiagnose mit anschließender Prüfung, ob eine Verbesserung machbar und wirtschaftlich vertretbar ist.

Fehlerbaum

Darstellung der logischen Verkettung von Ereignissen, ausgehend von einem kritischen Endereignis, deren Folgen in der Regel unannehmbar wären und die als Versagen bezeichnet werden kann.

Fehlerdiagnose

Tätigkeiten zur Fehlererkennung, Fehlerortung und Ursachenfeststellung.

Fehlererkennungszeit

Die Fehlererkennungszeit ist die Zeitspanne vom Auftreten eines Fehlers bis zu dessen Erkennung.

Fehlerortung

Tätigkeiten zur Erkennung der fehlerhaften Einheit der geeigneten Gliederungsebene.

Fehlerstromschutzschalter

Ein Fehlerschutzstromschalter, FI-Schutzschalter oder FI-Schalter ist eine elektrische Schutzeinrichtung in Niederspannungsnetzen. In der EU ist die englische Bezeichnung RCD (Residual Current Protective Device) üblich. In Europa werden Fehlerstromschutzschalter normalerweise zusätzlich zu den Überstromschutzeinrichtungen in der Unterverteilung installiert.

Fehlertoleranz

Fähigkeit einer Funktionssicherheit, eine geforderte Funktion bei Bestehen von Fehlern oder Abweichungen weiter auszuführen.

Fehlfunktion

Funktion, die nicht bestimmungsgemäß ausgeführt wird oder unterbleibt.

Fehlzustand

Nichterfüllung mindestens einer Anforderung an ein erforderliches Merkmal einer Betrachtungseinheit.

Bemerkung: Anstelle von Fehlzustand wird auch der Begriff »Fehler« verwendet.

Fehlzustandart- und -auswirkungsanalyse

Die Fehlzustandart- und -auswirkungsanalyse (FMEA) ist ein induktives Verfahren mit dem hauptsächlichen Zweck, die Häufigkeit und die Folgen des Ausfalles zu ermitteln. Wo Verfahrensfehler oder Bedienungsfehler von wesentlicher Bedeutung sind, können andere Verfahren geeigneter sein.

Bemerkung: Diese internationale Norm EN 60812 beschreibt Verfahren für die Fehlzustandsart- und -auswirkungsanalyse (FMEA) und die Fehlzustandsart-, -auswirkungs- und -kritizitätsanalyse (FMECA) und gibt Anleitung, wie diese Verfahren angewandt werden können, um eine Reihe von Zielen zu erreichen, indem

- *die zur Durchführung einer Analyse notwendigen Verfahrensschritte bereitgestellt werden,*
- *geeignete Benennungen, Voraussetzung, Maßgröße für die Bedeutung (Kritizität) sowie Fehlzustandsarten genannt werden,*
- *grundlegende Prinzipien erklärt werden,*
- *Beispiele für die notwendigen Arbeitsblätter oder andere Tabellenformen bereitgestellt werden.*

Alle für FMEA gemachten allgemeinen qualitativen Betrachtungen gelten auch für FMECA, da Letztere eine Erweiterung der FMEA ist.

Fehlzustandsermittlung

Art und Weise, durch die die Unfähigkeit einer Einheit, eine geforderte Funktion zu erfüllen, festgestellt wird.

Fehlzustandstoleranz

Eigenschaft einer Einheit, die geforderte Funktion auch dann zu erfüllen, wenn Fehlzustände bei speziellen bezeichneten Untereinheiten entstehen.

Bemerkung 1: Ein System ist fehlerzustandstolerant bzw. ausfalltolerant vom Grad k , wenn k auftretende Fehlzustände keine Auswirkung auf seine Funktion haben.

Bemerkung 2: Anstelle von Fehlzustandstoleranz wird auch der Begriff Fehlertoleranz verwendet.

Feinsprühlöschanlage

Gesamtheit der Brandbekämpfungsanlage, die an eine Wasserversorgung angeschlossen und mit einer oder mehreren Düsen versehen ist, die einen Wassernebel abgeben können.

F – Seite 88 – 01.12.2012 << >>

Fernleitungen

Fernleitungen für Acetylen sind Leitungen, die den Bereich eines Werksgeländes überschreiten und nicht Verbindungsleitungen sind.

Fernpumpe

Pumpenbaugruppe, die entfernt von der druckversorgten Zapfsäule montiert ist.

Fertigungszeichnung

Zeichnung, die nicht in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführt ist, jedoch beispielsweise für die detaillierte Herstellung von Bauelementen verwendet wird.

Feststellanlage

Kombination von miteinander vereinbarten Komponenten, die die Funktion hat, selbstschließende Feuer-/Rauchschutztüren offen zu halten und im Brandfall zum frühestmöglichen Zeitpunkt zum Selbstschließen auszulösen.

Fettbrand

Fettbrände sind Brände von über ihrem Brennpunkt erhitzten Speisefetten oder -ölen, typischerweise meist im Küchenbereich auftretend. Besonders problematisch sind Fettbrände, weil Lösversuche mit Wasser zu einer Fettexplosion führen können. Früher gehörten Fettbrände der Brandklasse B an, jedoch werden sie wegen ihrer besonderen Gefahren und Eigenheiten seit Januar 2005 in der neuen, eigens geschaffenen Brandklasse geführt.

Fettbrandlöschmittel

Bei den in Fettbrandlöschern enthaltenen Löschmitteln wird durch Verseifung die brennende Flüssigkeit gelöscht und eine Sperschicht über dem Öl oder Fett gebildet. Hierdurch wird die Aufnahme von Sauerstoff unterbunden. Zugleich kühlt das Löschmittel die brennende Flüssigkeit unter die Selbstentzündungstemperatur herunter und verhindert somit ein erneutes Aufflammen des Brandes. Die Eignung für das Löschen von Speiseöl- und Speisefettbränden ist auf dem Löscher (Brandklasse »F«) angegeben.

Fettexplosion

Zur Fettexplosion kommt es, wenn ein flüssiges wässriges Löschmittel in das heiße Fett eingebracht wird und in diesem absinken kann. Die Fettexplosion tritt durch den sogenannten Siedeverzug auf, wenn fälschlicherweise versucht wird, einen Fettbrand mit Wasser oder stark wasserhaltigen Flüssigkeiten zu löschen. Die Fettexplosion hat, wenn sie sich frei entfalten kann, die charakteristische Form eines Pilzes oder einer Säule aus brennender Flüssigkeit. Das Phänomen kann auch mit anderen Stoffen, z.B. bei erhitztem Wachs oder Ähnlichen, auftreten.

F – Seite 89 – 01.12.2012 << >>

Feuer

Oberbegriff sowohl für bestimmungsgemäßes Brennen (Nutzfeuer) als auch nicht bestimmungsgemäßes Brennen (Schadenfeuer).

Feuerausbreitung im Dach

Größte verbrannte Länge, die bei geneigten Dächern vom oberen Rand der Projektion des Brandsatzes dachaufwärts und vom unteren Rand der Projektion des Brandsatzes dachabwärts von jeder Lage gemessen wird und bei horizontalen Dächern in beliebiger Richtung.

Feuerbeständige Tür

Eine feuerbeständige Tür ist selbstschließend und leistet einem Feuer mindestens 90 Minuten Widerstand (Kennzeichnung durch Prüfschild).

Feuerdurchtritt

Durch Verbrennung bedingtes Auftreten von Dauerflammen oder Glimmen an der Unterseite des Probekörpers einschließlich brennenden Abtropfens von der Unterseite. Verkohlungen und/oder Verfärbungen gelten nicht als Feuerdurchtritt.

Feuergefährdete Bereiche

Feuergefährdete Bereiche sind Räume oder Bereiche, in denen brennbare Stoffe zu einer erhöhten Brandbelastung führen.

Feuerhemmende Tür

Eine feuerhemmende Tür ist selbstschließend und leistet einem Feuer mindestens 30 Minuten Widerstand (Kennzeichnung durch Prüfschild).

Feuerlöschdecke

Eine Feuerlöschdecke ist ein Kleinlöschgerät und wird hauptsächlich zum Ablöschen von Entstehungsbränden verwendet. Die Hauptlöschwirkung einer Löschdecke, das Ersticken, entsteht durch die Trennung von Sauerstoff und brennbarem Stoff.

Feuerlöscher, tragbar

Ein tragbarer Feuerlöscher ist ein tragbares Kleinlöschgerät mit einem Gesamtgewicht von max. 20 kg. Er dient dem Ablöschen von Klein- und Entstehungsbränden. Er enthält Löschmittel, das durch gespeicherten oder bei Inbetriebnahme erzeugten Druck angestoßen wird.

Feuermelder

Als Feuermelder werden technische Geräte oder Anlagen zum Auslösen eines Alarms im Falle eines Brandes in Wohnungen, öffentlichen Einrichtungen, Verkehrsmitteln oder Industrieanlagen bezeichnet. Weiteres siehe Brandmelder.

Feuerplume

Oberhalb eines Feuers aufsteigender Rauchgasstrom sowie alle darin enthaltenen Partikel.

Feuerschutzmittel

Substanz, die einem Material zugegeben wird, oder eine Behandlung, die angewendet wird, um die Entzündung zu verzögern oder die Verbrennungsgeschwindigkeit zu verringern.

Feuerüberschlag

Übergang zu einer Brandphase, in der die gesamte Oberfläche der brennbaren Stoffe in einem geschlossenen Raum am Brand beteiligt ist.

Feuerüberschlagschutz

Verringern der Durchschnittstemperatur innerhalb des geschützten Bereichs auf eine Temperatur, bei der sich die Rauchsicht einschließlich der Verbrennungsrückstände nicht entzündet.

Feuerunterdrückung

Drastische Reduzierung der Wärmefreisetzungsrate und das Verhindern eines erneuten Ausbreitens des Feuers.

Feuerwehranzeigetableau

Gerät zum Anschluss an die Brandmeldezentrale, das bestimmte Betriebszustände der Brandmeldeanlage in einheitlicher Erscheinungsform anzeigt und den Einsatzkräften der Feuerwehr auch ohne die Mitwirkung des Betreibers der Brandmeldeanlage einheitliche Informationen im Alarmfall ermöglicht.

Feuerwehraufzug

Aufzug mit zusätzlichem Schutz und Steuerungen, die es erlauben, dass er unter der direkten Kontrolle der Feuerwehr zur Brandbekämpfung verwendet werden kann.

Feuerwehrbedienfeld

Gerät zum Anschluss an die Brandmeldezentrale, das speziell für die Anwendung durch Einsatzkräfte der Feuerwehr bestimmt ist.

Feuerwehrfahrzeug

Kraftfahrzeug, das zur Bekämpfung von Bränden, zur Durchführung technischer Hilfeleistung und/oder für Rettungseinsätze benutzt wird.

Feuerwiderstand

Fähigkeit eines Probekörpers, für einen definierten Zeitraum Feuer standzuhalten oder Schutz gegen einen Brand zu gewähren.

Feuerwiderstandsdauer

Fähigkeit eines Probekörpers, für einen definierten Zeitraum Feuer standzuhalten oder Schutz gegen einen Brand zu gewähren.

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsklappe in Mehrfachabschnitten

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsklappe, die in Mehrfachabschnitten verwendet wird, mit nach EN 1366-8 geprüften Entrauchungsleitungen.

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung in Mehrfachabschnitten

Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung, die in Mehrfachabschnitten verwendet wird.

Feuerwiderstandsfähige Leitung

Leitung, die zur Verteilung oder Absaugung von Luft eingesetzt wird und die so ausgeführt ist, dass sie eine bestimmte

Feuerwiderstandsdauer liefert.

Feuerwiderstandsfähige Verglasung

Brandschutzverglasung aus einer oder mehreren durchsichtigen oder durchscheinenden Glasscheiben, bestehendes in geeigneter Weise eingebautes Verglasungssystem z.B. mit Rahmen, Dichtungen, Befestigungsmitteln, das in der Lage ist, die entsprechenden Kriterien für die Feuerwiderstandsdauer zu erfüllen.

Feuerwiderstandsfähiges Glas

Glasproduktfamilie, d.h. monolithisches Glas, Verbundglas oder Mehrscheiben-Isolierglas, deren Leistung bei Verwendung in einem feuerwiderstandsfähigen verglasten Bauteil bestimmt und klassifiziert werden kann.

Feuerwiderstandsklassen

Es werden die in der Tabelle genannten Feuerwiderstandsklassen unterschieden:

Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsdauer in Minuten
F 30	≥ 30
F 60	≥ 60
F 90	≥ 90
F 120	≥ 120
F 180	≥ 180

F-Faktor

Kleinste Konzentration eines toxischen Gases bzw. eines Reizstoffes, bei der davon ausgegangen wird, dass die Fähigkeit, die Flucht vor einem Brand zu ergreifen, ernsthaft beeinträchtigt wird.

Filter

Eine Einrichtung oder Vorrichtung, die Teilchen oder Schmutz usw. sammelt, welche sonst einen Ausfall in dem System hervorrufen können.

Flächenbezogene Abbrandrate

Oberfläche eines Materials, die unter festgelegten Bedingungen in einer Zeiteinheit verbrannt wird.

F – Seite 92 – 01.12.2012 << >>

Flamme

Bereich der Verbrennung in der Gasphase, von dem sichtbare Strahlung ausgeht.

Flammenausbreitung

Ausbreitung einer Flammenfront.

Flammen(ausbreitungs)geschwindigkeit (SF)

Geschwindigkeit der Flammenfront relativ zu einem festen Bezugspunkt.

Flammenausbreitungszeit

Zeit, die eine Flammenfront benötigt, um sich auf der Oberfläche eines brennenden Materials über eine festgelegte Strecke auszubreiten oder um einen bestimmten Teil der Oberfläche unter festgelegten Bedingungen zu erfassen.

Flammenausfall

Abwesenheit einer Flamme von ihrer normalen Position durch jede andere Ursache als das Abschalten des Sicherheitsabsperresystems.

Flammendurchschlagsicherung

Eine Einrichtung, die an der Öffnung eines Anlagenteils oder in der verbindenden Rohrleitung eines Systems von Anlagen eingebaut ist und deren vorgesehene Funktion es ist, den Durchfluss zu ermöglichen, aber den Flammendurchschlag zu verhindern.

Flammenfront

Grenze der Flammenzone an der Oberfläche eines Materials oder Fortschreiten der Flammenzone innerhalb eines Gasgemisches.

Flammenfühler

Das eigentliche die Flamme wahrnehmende Bauteil, dessen Ausgangssignalwert als Eingangsgröße des Verstärkers der Flammenüberwachungseinrichtung dient.

Flammenhemmende Eigenschaft

Eigenschaft eines Materials, die die Verbrennung mit Flammenerscheinung verlangsamt, beendet oder verhindert.

Bemerkung: Die flammenhemmende Eigenschaft kann entweder eine natürliche Eigenschaft des Materials sein oder sich nach entsprechender Behandlung ergeben.

Flammeninstabilität

Unerwünschte Veränderung der Größe, Form und Position einer Flamme.

F – Seite 93 – 01.12.2012 << >>

Flammenionisationsdetektor

Sensor, dessen Funktionsweise auf der Ionisation des zu detektierenden Gases in einer Wasserstoffflamme beruht.

Flammenmelder

Melder, der auf die Strahlung anspricht, die von Flammen des Brandes ausgesendet wird, wie z.B. Infrarot-Flammenmelder, Ultraviolett-Flammenmelder, Mehrband-Flammenmelder.

Flammenrückschlagsicherung

Hier handelt es sich um Einrichtungen, bei denen ein Flammenrückschlag durch die besondere Form des Gemischeinlasses (z.B. Venturi-Rohr) verhindert wird, sowie durch eine Vorrichtung, die den Gemischstrom völlig unterbricht, wenn die Strömungsgeschwindigkeit unter einen Mindestwert absinkt (z.B. durchflussgeregelter Klappe). Diese Einrichtungen werden z.B. in der Gaszuleitung von Brennern verwendet.

Flammensperre

Der Teil einer Flammendurchschlagsicherung, dessen Hauptaufgabe die Verhinderung eines Flammendurchschlages ist.

Flammentemperaturanalysator

Sensor, dessen Funktionsweise auf der durch das zu detektierende Gas hervorgerufenen Temperaturänderung einer Flamme beruht.

Flammenüberwachungseinrichtung

Auf Flammeneigenschaften reagierende Einrichtung, die das Vorhandensein einer bestimmten Flamme feststellt und bei Zündversagen oder anschließendem Flammenausfall eine Sicherheits- oder Störabschaltung bewirkt. Sie besteht aus einem Flammenfühler, einem Verstärker und einer Schalteinrichtung zur Signalübertragung. Diese Teile können mit der möglichen Ausnahme des eigentlichen Flammenfühlers in einem Gehäuse zur Verwendung in Verbindung mit einem Steuergerät montiert

sein.

Flammgeschützt

Mit einem Flammschutzmittel behandelt.

Flammpunkt

Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur, bei der unter vorgeschriebenen Versuchsbedingungen eine Flüssigkeit brennbares Gas oder brennbaren Dampf in solcher Menge abgibt, dass bei Kontakt mit einer wirksamen Zündquelle sofort eine Flamme auftritt.

Bemerkung: Der Flammpunkt gestattet, brennbare Flüssigkeiten hinsichtlich ihrer Neigung, explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische zu bilden, in Gruppen einzuteilen; vgl. GefStoffV sowie die einschlägigen Transportvorschriften. Der Flammpunkt, bestimmt in einem Gerät mit geschlossenem Tiegel, liegt in der Regel nur wenige Grad Celsius über dem unteren Explosionspunkt. Dagegen liegt der in einem Gerät mit offenem Tiegel bestimmte Flammpunkt häufig weit

F – Seite 94 – 01.12.2012 << >>

über dem unteren Explosionspunkt, weil sich über der Flüssigkeitsoberfläche ein gesättigtes Dampf-Luft-Gemisch nicht einstellen kann. Deshalb beziehen sich in diesen Regeln sämtliche Flammpunktangaben auf Flammpunkte, die in Geräten mit geschlossenem Tiegel gemessen werden.

Flammschutzausrüstung

Prozess, durch den ein Material verbesserte flammhemmende Eigenschaften erhält.

Flammschutzmittel

Substanz, die einem Material zugegeben wird, oder eine Behandlung, die angewendet wird, das Entstehen einer Flamme zu unterdrücken oder zu verzögern und/oder die Ausbreitungsgeschwindigkeit zu reduzieren.

Flash-Over

Übergang zu einer Brandphase, in der die gesamte Oberfläche der brennbaren Stoffe in einem geschlossenen Raum am Brand beteiligt ist.

Flash über der Oberfläche

Wiederholtes, kurzzeitiges Auftreten von Flammen auf oder über der Oberfläche eines Probekörpers.

Bemerkung: Die Dauer solcher Flammen beträgt typischerweise weniger als 1 s.

Fließbettfeuerung

Verbrennungssystem, in dem der Brennstoff in einem aufgewirbelten Bett schwebender inerte Festkörper verteilt und verbrannt wird. Das Fließen oder Wirbeln des Bettes wird durch einen der Schwerkraft entgegengerichteten Luftstrom bewirkt, der gleichzeitig die Verbrennungsluft liefert.

Flockbereich

Flockbereich ist ein offener oder geschlossener Bereich, in dem der Flock mit Hilfe des elektrostatischen Flocksystems auf die Werkstücke aufgebracht wird.

Flockfeld

Flockfeld ist der Bereich zwischen dem Austritt des Flocks und dem Werkstück. Das Flockfeld ist Bestandteil von Flockkabine und Flockständen.

Flockkabinen

Einrichtungen, in denen Flock und Klebstoffe durch Sprühverfahren aufgetragen werden. Es handelt sich dabei um teilweise (Flockstand) oder vollständig (Flockkabine) umschlossene räumliche Bereiche (getrennt von Wänden des Fabrikationsgebäudes), die technisch belüftet werden.

Flock-Rückgewinnungsanlage

Anlage, die den überschüssigen, nicht auf den Werkstücken niedergeschlagenen Flock sammelt. Im Allgemeinen ist die Flock-Rückgewinnungsanlage

F – Seite 95 – 01.12.2012 << >>

direkt oder über die Rohrleitungen der technischen Lüftung mit den Flockkabinen oder dem Flockstand verbunden.

Flucht

Verlassen eines potenziell oder tatsächlich gefährdeten Bereiches, um einen sicheren Zufluchtsort oder einen sicheren Ort zu erreichen.

Flucht- und Rettungsplan

Flucht- und Rettungsplan ist die grafische Darstellung von Gebäuden jeglicher Art oder Teilen von diesen im Grundriss; er dient zur Darstellung der Flucht- und Rettungswege, der Erste-Hilfe-Einrichtungen und der brandschutztechnischen Einrichtungen für die Selbsthilfe sowie der Regeln für das Verhalten im Brandfall und bei Unfällen im Sinne der BGV A8.

Fluchtverhalten

Verhalten der Nutzer von baulichen Anlagen nach Beginn einer Evakuierung mit dem Ziel, einen sicheren Ort oder einen Zufluchtsort zu erreichen.

Fluchtwege

Fluchtwege und Notausgänge müssen

- a) sich in Anzahl, Anordnung und Abmessung nach der Nutzung, der Einrichtung und den Abmessungen der Arbeitsstätte sowie nach der höchstmöglichen Anzahl der dort anwesenden Personen richten,
- b) auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder, falls dies nicht möglich ist, in einen gesicherten Bereich führen,
- c) in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein.

Sie sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte für die Beschäftigten, insbesondere bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung, nicht gewährleistet ist.

Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen müssen

- a) sich von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Beschäftigte in der Arbeitsstätte befinden,
- b) in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein.

Türen von Notausgängen müssen sich nach außen öffnen lassen. In Notausgängen sind Karussell- und Schiebetüren nicht zulässig.

Fluchtweglänge

Entfernung, die eine Person von einem beliebigen Punkt in einer baulichen Anlage unter Berücksichtigung der Lage von Wänden, Trennwänden und Einrichtungen zurücklegen muss, um zum nächstgelegenen Ausgang zu gelangen.

F – Seite 96 – 01.12.2012 << >>

Fluchtzeit

Zeit, die benötigt wird, damit alle Nutzer in einen bestimmten Teil einer baulichen Anlage einen Ausgang erreichen und passieren,

um zu einem sicheren Ort zu gelangen.

Flüchtige Verbrennungsprodukte

Alle Gase und Aerosole einschl. flüchtiger Partikel, die bei einem Brand bzw. Feuer bei der Verbrennung oder Pyrolyse entstehen.

Flugfeldbetankungsanlagen

Flugfeldbetankungsanlagen sind Anlagen oder Bereiche auf Flugfeldern, in denen Kraftstoffbehälter von Luftfahrzeugen aus Hydrantenanlagen oder Flugfeldtankwagen befüllt werden.

Flugfeldbetankungsstellen

Flugfeldbetankungsstellen sind Anlagen und Bereiche auf Flugfeldern, in denen Kraftstoffbehälter von Luftfahrzeugen aus Hydrantenanlagen oder Flugfeldtankwagen befüllt werden.

Flugfeuer

Unter Flugfeuer versteht man größere brennende Teile, z.B. Papier, Pappe, leichtes Holz, die mit den Brandgasen aufsteigen und je nach Windrichtung und Thermik in weiterer Entfernung den Brand ausbreiten können. Durch ihre Größe ist die Zündgefahr weit größer als die des Funkenflugs.

Fluid

Fluid sind Gase, Flüssigkeiten und Dämpfe in einphasigem Zustand sowie Gemische.

Bemerkung: Ein Fluid darf eine Suspension von Feststoffen enthalten.

Flüssiggas LPG

Gemisch, vorzugsweise aus Butan oder Propan, mit Spuren anderer Kohlenwasserstoffgase nach UN-Nummer 1965, Kohlenwasserstoffgas-Gemisch verflüssigt, N.A.G. oder UN-Nummer 1075, Petroleumgase, verflüssigt.

Flüssigkeitsdetonationssicherung

Eine Flammendurchschlagsicherung, bei der das flüssige Produkt zur Bildung der Flüssigkeitsvorlage als Flammensperre verwendet wird und die einen Flammendurchschlag bei Detonationen verhindert. Es gibt zwei Typen von Flüssigkeitsdetonationssicherungen, die in Flüssigkeitsleitungen verwendet werden:

- a) Flüssigkeitsverschlüsse
- b) Fußventile

Flüssigkeitskapselung »k«

Eine Schutzart, bei der potenzielle Zündquellen nicht aktiv werden können oder von der explosionsfähigen Atmosphäre getrennt werden, entwe-

F – Seite 97 – 01.12.2012 << >>

der durch vollständiges Eintauchen in eine Schutzflüssigkeit oder durch teilweises Eintauchen und ständiges Benetzen ihrer aktiven Oberflächen mit einer Schutzflüssigkeit, sodass eine explosionsfähige Atmosphäre, die sich über der Flüssigkeit oder außerhalb des Gerätegehäuses befinden kann, sich nicht entzünden wird.

Flüssigkeitssensor

Gerät, welches das Vorhandensein von Flüssigkeit erkennt.

Flüssigkeitsverschluss

Eine Flammendurchschlagsicherung, die das flüssige Produkt zur Bildung einer Sperre gegen einen Flammendurchschlag verwendet.

Flutanlage

Flutanlage ist eine Anlage für das Tauchverfahren, bei der die Reinigungsflüssigkeit, z.B. durch (eine) Pumpe(n) mit geeigneten – manchmal eingetauchten – Düsen, Öffnungen, Propellern usw. bewegt wird.

Folgebrand

Durch Stichflamme oder Gasexplosion ausgelöster Brand.

Fördercharakteristik

Zeitlicher Verlauf des Volumenstroms, der während des Pumpenhubs durch das Prüfröhrchen gefördert wird.

Fördereinheit

Die Fördereinheit besteht aus Pumpe, Antriebsmotor und Zusatzeinrichtungen. Diese können getrennt oder zusammen innerhalb oder außerhalb eines Tanks angeordnet werden. Die Fördereinheit führt den Kraftstoff einer oder mehreren Messeinheiten zu.

Fördervolumen

Probenahmenvolumen, das bei der vollständigen Messung mit vorgegebener Hubzahl durch das Röhrchen gefördert wird.

Fortschreitendes Schwelen

Ausbreitung einer exothermen Oxidation ohne Verbrennung mit Flammenerscheinung.

Frei brennende Brenner

Brennerlanzen, Tischbrenner, Maschinenbrenner und andere frei brennende Brenner ohne geschlossene Brennkammer.

Freie Oberfläche

Oberfläche der Vergussmasse, die mit der explosionsfähigen Atmosphäre in Berührung kommt.

F – Seite 98 – 01.12.2012 << >>

Freisetzungsgrade

Es gibt die drei grundlegenden Grade der Freisetzung, entsprechend der abnehmenden Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein einer explosionsfähigen Gasatmosphäre:

- a) kontinuierlicher Freisetzungsgrad
- b) primärer Freisetzungsgrad
- c) sekundärer Freisetzungsgrad

Eine Freisetzungsquelle kann jeden dieser Freisetzungsgrade oder eine Kombination von mehreren hervorrufen.

Freisetzungsquelle

Stelle oder Ort, von dem aus brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten in die Atmosphäre gelangen können, sodass sich eine explosionsfähige Gasatmosphäre bilden könnte.

Freisetzungsrate

Menge an brennbarem Gas oder Dampf, die pro Zeiteinheit von der Freisetzungsquelle abgegeben wird.

Freitragende Unterdecke

Unterdecke mit einer Spannweite von Wand zu Wand ohne zusätzliche Tragvorrichtungen.

Fremdzündung

Entzündung einer Staubablagerung oder eines Staub-Luft-Gemisches infolge lokaler Zuführung von Energie.

Frischlufte

Luft, die von einer nicht verschmutzten Quelle innerhalb oder außerhalb des Gebäudes in die Spritzkabine angesaugt wird.

Fuge

Jegliche Verbindung oder jeglicher Stoß innerhalb einer Lage im Dachaufbau wie Überlappung oder Naht.

Füll- und Entleerstellen für Tankschiffe

Füll- und Entleerstellen für Tankschiffe sind ortsfeste Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Tankschiffe mit brennbaren Flüssigkeiten als Ladegut befüllt oder entleert werden.

Füllanlagen

Füllanlagen sind

- Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Druckbehälter zum Lagern von Gasen mit Druckgasen aus ortsbeweglichen Druckgeräten befüllt werden,

F – Seite 99 – 01.12.2012 << >>

- Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen ortsbewegliche Druckgeräte mit Druckgasen befüllt werden, und
- Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge mit Druckgasen befüllt werden.

Füllanschluss

Einrichtung außerhalb des Fahrzeuges, um an den Füllstutzen zu gelangen und das Füllen des Autogastanks zu ermöglichen.

Füllen nicht zulässig

Zustand am Ausgang einer Steuereinrichtung, die am Transporttank oder am Versorgungssystem montiert ist und eine Befüllung zulässt.

Füllen zulässig

Zustand am Ausgang einer Steuereinrichtung, die am Transporttank oder am Versorgungssystem montiert ist und eine Befüllung verhindert.

Füllgefäße

Füllgefäße sind luftdicht verschließbare Behälter, die sowohl zum Beschicken von Entwicklern als auch zur Lagerung und zum Transport von Carbid dienen können. Die Füllgefäße können auch als abnehmbare Carbidschleusen ausgebildet sein.

Füllhöhe

Füllhöhe L_1 , bei der die Überfüllsicherung die Befüllung unterbricht oder stark verringert. Diese Füllhöhe wird so eingestellt, dass bei Entleerung des Schlauches des Versorgungsfahrzeuges und der Versorgungsrohrleitungen die Füllhöhe L_2 nicht überschritten wird.

Füllhöhenaufnehmer

Einrichtung, nachfolgend als Sensor bezeichnet, die in einem Lagertank befestigt und an eine Steuereinrichtung angeschlossen ist und die Flüssigkeit bei einer vorher festgelegten Füllhöhe erfasst.

Füllschicht

Gasdurchlässige Schicht aus Materialien, die allein oder entsprechend präpariert verschiedene Funktionen im Prüfröhrchen erfüllen.

Füllstellen

Füllstellen sind ortsfeste Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Transportbehälter mit entzündlichen, leicht entzündlichen oder hochentzündlichen Flüssigkeiten befüllt werden.

Füllstutzen

Aus Füllstutzenkörper, Bedienungsmechanismus und Anschlussteilen bestehendes mechanisches System, wenn nötig einschließlich Betriebsdichtung und Dichtungselementen.

F – Seite 100 – 01.12.2012 << >>

Füllsysteme

Füllsysteme sind Einrichtungen zum gleichzeitigen, möglichst gleichmäßigen Befüllen von mehreren Tanks über eine gemeinsame Füllleitung.

Funkenentladung

Ein Funke ist eine Entladung zwischen zwei Leitern mit einem gut definierten leuchtenden Entladungskanal, durch den ein Strom hoher Dichte fließt. Im gesamten Kanal ist das Gas ionisiert. Die Entladung erfolgt sehr schnell und führt zu einem lauten Knall. Sie erfolgt, wenn die Feldstärke zwischen den Leitern die elektrische Durchbruchfeldstärke der Atmosphäre übersteigt. Die erforderliche Potenzialdifferenz hängt von der Form und dem Abstand zwischen den Leitern ab. Als Richtwert für die Durchbruchfeldstärke werden $3 \cdot 10^6$ V/m angenommen. Dieser Wert gilt erfahrungsgemäß für ebene Oberflächen oder Oberflächen mit großem Radius in Luft und 10 mm Mindestabstand. Die Durchbruchfeldstärke steigt mit abnehmendem Abstand.

Funkenlöschanlage

Einrichtung, die in sehr kurzer Zeit Funken und glühende Partikel erkennt und automatisch mittels einer Löschanlage die Ausbreitung über den Transportweg verhindert.

Funktion

Tätigkeit, Wirken einer Betrachtungseinheit.

Funktionale Sicherheit

Teil der Gesamtsicherheit, bezogen auf das »equipment under control« (EUC) und das EUC-Leit- und Steuerungssystem, die von der korrekten Funktion des elektrischen/elektronischen/programmierbaren elektronischen sicherheitsbezogenen Systems (E/E/PES), sicherheitsbezogenen Systemen anderer Technologie und externer Einrichtung zur Risikominderung abhängt.

Bemerkung 1: Das EUC (EN 61508-4: 3.2.3) ist die überwachte Einrichtung oder der überwachte Prozess, die bzw. den das Gaswarnsystem absichert.

Bemerkung 2: Das EUC-Leit- und Steuerungssystem (EN 61508-4: 3.3.4) reagiert auf Eingangssignale vom Prozess und erzeugt Ausgangssignale, die die EUC in der gewünschten Art arbeiten lassen.

Bemerkung 3: Das Gaswarnsystem ist Teil des E/E/PES.

Funktionsblock

Kleinstes Element einer SRCF, dessen Ausfall zu einem Ausfall der SRCF führen kann.

Bemerkung 1: In der Norm DIN EN 62061/174 kann eine SRCF (F) als die logische Summe (UND) der Funktionsblöcke (FB) betrachtet werden, d.h. $F = FB1 \text{ UND } FB2 \text{ UND } FBn$.

Bemerkung 2: Diese Definition eines Funktionsblocks unterscheidet sich von der in IEC 61131-3 und anderen Normen verwendeten Definition.

F – Seite 101 – 01.12.2012 << >>

Funktionsblock-Element

Teil eines Funktionsblocks.

Funktionserfüllung

Erfüllen der bei der Herstellung einer Betrachtungseinheit definierten Anforderungen.

Funktionsfähiger Zustand

Zustand einer Einheit, der dadurch gekennzeichnet ist, dass sie eine geforderte Funktion unter der Annahme erfüllen kann, dass die äußeren Hilfsmittel, wenn erforderlich, bereitgestellt sind.

Funktionsfähigkeit

Fähigkeit einer Betrachtungseinheit zur Funktionserfüllung aufgrund ihres Zustandes.

Funktionsprüfung

Tätigkeit nach Instandhaltungstätigkeiten zur Bestätigung, dass eine Einheit imstande ist, die geforderte Funktion zu erfüllen.

Bemerkung: Die Funktionsprüfung wird im Allgemeinen nach einer anlagenbedingten Störung durchgeführt.

Funktionssicherheit

Sammelbegriff zur Beschreibung der Verfügbarkeit und ihrer Einflussfaktoren: Zuverlässigkeit, Instandhaltbarkeit und -haltungsvermögen.

Bemerkung: Funktionssicherheit wird nur für die allgemeine Beschreibung in nichtquantitativen Begriffen verwendet.

Für die sichere Flucht benötigte Zeit

Berechneter Zeitraum, den ein einzelner Nutzer benötigt, um von dem Ort, an dem er sich zum Zeitpunkt der Brandentstehung befindet, zu einem Zufluchtsort oder einem sicheren Ort zu gelangen.

Für die sichere Flucht verfügbare Zeit

Für einen einzelnen Nutzer berechnete Zeitspanne zwischen dem Zeitpunkt der Entzündung und dem Zeitpunkt, an dem sich die Bedingungen so verändern, dass davon auszugehen ist, dass der Nutzer als handlungsunfähig betrachtet wird und daher nicht mehr in der Lage ist, die Flucht zu ergreifen oder erfolgreich abzuschließen und hierdurch an einen sicheren Zufluchtsort oder einen sicheren Ort zu gelangen.

Fußventil

Eine Flammendurchschlagsicherung, die das flüssige Produkt, verbunden mit einem Rückschlagventil, zur Bildung einer Sperre gegen einen Flammendurchschlag verwendet.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016