

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/ee0ff5e6-a5b5-32db-8834-763df480f7b2>

Bibliografie

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

D

D – Seite 50 – 01.09.2012 >>

Dach

Horizontales oder geneigtes raumabschließendes und tragendes Bauteil.

Dachhaut

Oberste Lage eines Daches. Diese Lage kann einlagig oder mehrlagig sein.

Dachneigung

Winkel der Falllinie des Daches zur Horizontalen.

Dampf

Dampf ist die Gasphase eines Stoffes, die im thermischen Gleichgewicht zu ihrer festen oder flüssigen Phase steht.

Dampfdruck

Druck, der ausgeübt wird, wenn sich ein Feststoff oder eine Flüssigkeit im Gleichgewicht mit dem eigenen Dampf befindet. Er ist eine Funktion der Substanz und der Temperatur.

Dämmschichtbildende Brandschutzbeschichtung

Beschichtung, die bei Wärmeeinwirkung unter Aufschäumen eine Dämmschicht bildet und so thermisch empfindliche Substrate über eine begrenzte Dauer vor Schädigung oder Zerstörung schützt.

Dämmstoffbildende Dichtung

Dichtung, die den Durchfluss von Wärme oder Ofengasen behindert und die nur durch eine erhöhte Temperatur aktiviert wird.

Dauerbrand

Stabilisiertes Brennen für eine unbestimmte Zeit.

Dauerbrandsicherung

Eine Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag während und nach dem Dauerbrand verhindert.

Dauerdrucklöscher (Permanentlöscher)

Bei Dauerdrucklöschern befinden sich Löschmittel und Treibgas zusammen in einem Löschmittelbehälter. Dabei übt das im Löschmittelbehälter enthaltene Treibgas (Stickstoff oder Kohlenstoffdioxid) einen andauernden (permanenten) Druck auf das Löschmittel aus. Nach Betätigung der Auslösevorrichtung, z.B. eines Schalthebelventils, strömt das Löschmittel unter Druck über das Steigrohr, den Auswurfschlauch und die Auswurfdüse aus dem Feuerlöscher. Dauerdrucklöscher gibt es ebenfalls für die Löschmittel Wasser, Schaum und Pulver.

D – Seite 52 – 01.09.2012 << >>

Dauer der Beflammung

Zeitspanne, in der eine Zündflamme auf einen Probekörper einwirkt.

Dauer der Flammenbildung

Dauer, während der unter festgelegten Bedingungen die Verbrennung Flammenerscheinung anhält.

Dauerflammen

Flammen von mindestens fünf Sekunden Dauer an der gleichen Stelle.

Dauergebrauchstemperatur

Maximale Temperatur, bei der die Beständigkeit und Unversehrtheit des Werkstoffes für die erwartete Lebensdauer des Betriebsmittels oder Bauteils bei seiner vorgesehenen Verwendung sichergestellt ist.

Decke

Horizontales, raumabschließendes und tragendes Bauteil.

Deckenstrahl

Gasstrom innerhalb einer Heißgasschicht direkt unterhalb einer Decke, ausgelöst durch eine Feuerplume.

Deflagration

Deflagration ist eine Explosion, die sich mit Unterschallgeschwindigkeit fortpflanzt.

Deflagrationssicherung

Eine Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag bei Deflagration verhindert. Sie kann als Endsicherung oder Rohrsicherung ausgebildet sein.

Dekontamination

Dekontamination ist die Zurückführung biologischer Arbeitsstoffe auf die gesundheitlich unbedenkliche Grundbelastung.

Desinfektionsverfahren

Maßnahmen, die geeignet sind, Materialien und Gegenstände durch physikalische bzw. chemische Verfahren in einen Zustand zu versetzen, dass sie nicht mehr infizieren können.

Detailprüfung

Die Detailprüfung beinhaltet zusätzlich zu den Aspekten der Sicht- und Nahprüfungen die Feststellung solcher Fehler, die nur durch Eingriffe, z.B. das Öffnen von Gehäusen und/oder, falls erforderlich, unter Verwendung von Werkzeugen und Prüfeinrichtungen zu erkennen sind.

D – Seite 53 – 01.09.2012 << >>

Deterministisches Modell

Brandmodell, das aus wissenschaftlichen Ansätzen beruhende Rechenverfahren verwendet, um bei jeder Anwendung eines Rechenverfahrens mit dem gleichen Satz Eingangsdaten das gleiche Ergebnis zu erzielen.

Detonation

Detonation ist eine Explosion, die sich mit Überschallgeschwindigkeit fortpflanzt, gekennzeichnet durch eine Stoßwelle.

Bemerkung: Untere und obere Detonationsgrenze ist der untere bzw. obere Grenzwert der Konzentration eines brennbaren Stoffes in einem Gemisch von Gasen, Dämpfen, Nebeln und/oder Stäuben, in dem sich in einem unendlich langen glatten Rohr eine stabile Detonation auch bei starker Zündung gerade nicht mehr fortpflanzen kann. Die Detonationsgrenzen liegen innerhalb des Explosionsbereiches.

Instabile Detonation ist eine Detonation, die während des Übergangs des Verbrennungsvorganges von einer Deflagration in eine stabile Detonation instabil ist. Der Übergang erfolgt in einem räumlich begrenzten Bereich, in dem die Geschwindigkeit der Verbrennungswelle nicht konstant ist und der Explosionsdruck bedeutend höher ist als bei der stabilen Detonation.

Bemerkung: In welchem Bereich der Übergang stattfindet, hängt unter anderem vom Rohrdurchmesser, der Rohrkonfiguration, dem Prüfgas und der Explosionsgruppe ab und darf anhand von Versuchen für jeden Fall bestimmt werden.

Stabile Detonation liegt vor, wenn sie sich in einem geschlossenen System ohne bedeutende Druck- und Geschwindigkeitsänderungen fortpflanzt.

Bemerkung: Bei den Umgebungsbedingungen, Prüfgemischen und Prüfverfahren in dieser Norm liegen die Geschwindigkeiten üblicherweise im Bereich von 1.600 und 2.200 m/s.

Detonationssicherung

Eine Flammdurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag bei Detonationen verhindert. Sie kann als Endsicherung oder Rohrsicherung ausgebildet sein.

Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

Die Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE) im DIN und VDE ist die in Deutschland zuständige Organisation für die Erarbeitung von Normen und Sicherheitsbestimmungen in dem Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Sie ist ein Organ des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN) und des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.; sie wird vom VDE getragen.

Die DKE ist das deutsche Mitglied in der IEC Internationale Elektrotechnische Kommission, Genf, und im CENELEC Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung, Brüssel, und die für Deutschland zuständige Nationale Normungsorganisation (NSO) des ETSI Europäisches Institut

D – Seite 54 – 01.09.2012 << >>

für Telekommunikationsnormen, Sophia Antipolis. Die Arbeitsergebnisse der DKE sind integraler Bestandteil des Deutschen Normenwerks. Ihre elektrotechnischen Sicherheitsnormen bilden als CDE-Bestimmungen gleichzeitig das CDE-Vorschriftenwerk. Ziele der DKE:

- umfassende Sicherheit elektrotechnischer Produkte und Anlagen sowie der damit verbundenen Dienstleistungen und im Arbeitsschutz
- Systemkompatibilität von Produkten und Anlagen in vernetzten Systemen und Anwendungen
- beschleunigte Marktdurchdringung neuer Technologien durch Unterstützung der Informationsprozesse mittels Normen und Spezifikationen
- Zusammenführen des Wissens und der Interessen aller betroffenen Fachkreise sowie Konsensbildung auch in kontrovers diskutierten Sachfragen
- Vertretung der deutschen Interessen bei der Weiterentwicklung der Internationalen und Europäischen Normen zum Abbau von Handelshemmnissen und zur weltweiten Öffnung der Märkte
- qualitativ hochwertige und aktuelle technischen Regeln in einem konsistenten und breit akzeptierten Normenwerk mit markt- und bedarfsorientierter Ausrichtung
- weltweite Anerkennung von Konformitätsbewertungsergebnissen

Deutsche Norm

Die Deutsche Norm ist eine im DIN aufgestellte und mit dem Zeichen DIN herausgegebene Norm, kurz auch DIN-Norm genannt.

Deutsche Normung

Die Deutsche Normung ist die im DIN betriebene Normung, deren Ergebnisse Deutsche Normen sind.

Dichte

Dichte eines Stoffes ist der Quotient aus seiner Masse und seinem Volumen. Die Dichte ist, besonders bei Gasen und Dämpfen, eine Funktion des Druckes und der Temperatur. Bei abgelagerten Stäuben hängt die Dichte unter anderem auch von der Art der Schüttung und der Korngröße ab.

Dichtes Betriebsmittel

Betriebsmittel, das so entworfen und gebaut ist, dass das Eindringen einer äußeren Atmosphäre beim Ausdehnen und Zusammenziehen der im Inneren enthaltenen Flüssigkeit bei bestimmungsgemäßem Betrieb verhindert wird.

Bemerkung: Nur anwendbar auf die Zündschutzart »Ölkapselung«.

D – Seite 55 – 01.09.2012 << >>

Dichteverhältnis

Dichteverhältnis (für Gase und Dämpfe) gibt die Dichte des betreffenden Stoffes im dampf- oder gasförmigen Zustand bezogen auf Luft (Luft = 1) des gleichen Zustandes an.

Dichtheitskontrolleinrichtung

System zur Prüfung des sicheren Abschlusses der Sicherheitsabsperrventile für den Anfahr- oder den Hauptbrennstoff durch

- a) Feststellung geringer Leckraten, z.B. durch einen Druckwächter, oder
- b) sicheres Ableiten geringer Leckmengen, z.B. mittels zweier hintereinandergeschalteter Sicherheitsabsperrventile, von denen jedes mit einem Schalter zur Anzeige der Geschlossenstellung ausgerüstet ist, um die Brennstoffleitung abzusperren, sowie einem dritten Ventil mit Schalter zur Anzeige der Offenstellung, um das Medium zwischen Ersteren sicher ableiten zu können.

Dichtheit von Apparaturen

Der Austritt brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube in gefahrdrohender Menge in die Umgebung kann durch Dichtheit der Apparatur vermieden werden. Hierbei wird unterschieden in:

- auf Dauer technisch dichte Apparaturen
- technisch dichte Apparaturen
- Apparaturen mit betriebsbedingten Austritten brennbarer Stoffe

Apparaturen sind auf Dauer technisch dicht, wenn

- sie so ausgeführt sind, dass sie aufgrund ihrer Konstruktion technisch dicht bleiben oder
- ihre technische Dichtheit durch Instandhaltung und Überwachung ständig gewährleistet wird.

Technisch dichte Apparaturen sind Apparaturen, wenn bei einer für den Anwendungsfall geeigneten Dichtheitsprüfung oder Dichtheitsüberwachung bzw. -kontrolle, z.B. mit schaubildenden Mitteln oder mit Lecksuch- oder -anzeigegeräten, eine Undichtheit nicht erkennbar ist, jedoch seltene kleine Freisetzungen brennbarer Gase und Dämpfe nicht ausgeschlossen werden können.

Diffusionsflamme

Flamme, bei der die Verbrennung in einer Zone stattfindet, in der sich der Brennstoff und das Oxidationsmittel, die anfangs getrennt waren, vermischen.

Diffusionskoeffizient

Diffusionskoeffizient bezogen auf das Diffundieren von Gasen und Dämpfen in Luft ist als Proportionalitätsfaktor im Fick'schen Gesetz ein Maß für die Geschwindigkeit des Mischvorganges infolge von Konzentrationsunterschieden unter Ausschluss von Luftströmungen (Diffusion ist der am langsamsten ablaufende Mischvorgang).

D – Seite 56 – 01.09.2012 << >>

Digitale Baueinheit

Bestandteil eines elektrischen Gerätes, in dem Daten digital verarbeitet werden. Analog-Digital(A/D)-Umsetzer und Digital-Analog(D/A)-Umsetzer als Schnittstellen zu analogen Baueinheiten des Gerätes gehören zur digitalen Baueinheit.

Direktes Berühren

Berühren aktiver Teile durch Personen oder Nutztiere (Haustiere).

Dochtwirkung

Weiterleitung einer Flüssigkeit durch Kapillarwirkung über oder auf einem feinkörnigen oder faserigen Material.

Doppelschieber

Zur Verhinderung einer Explosionsübertragung sind Produktfördermechanismen mit einem Doppelschiebersystem zulässig. Geeignete Steuerungsmaßnahmen müssen vorgesehen werden, um sicherzustellen, dass einer der Schieber jeweils geschlossen ist.

Drehleiter

Ausschiebbare Konstruktion in Form einer Leiter mit und ohne Rettungskorb, die auf dem Untergestell schwenkbar montiert ist.

Drift

Zeitabhängig sich einstellende Anzeigeänderung bei einer beliebigen gleich bleibenden Gaskonzentration unter Normalbedingungen.

Drosselung

Letzter Teil einer Voreinstellungstankung, bei der der Durchfluss durch die Zapfsäule/druckversorgte Zapfsäule verringert ist, um eine genaue Abschaltung zu erzielen.

Druckanlagen

Druckanlagen sind druckbeaufschlagte Arbeitsmittel oder überwachungsbedürftige Anlagen gemäß [§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BetrSichV](#).

Zu den Druckanlagen zählen auch Anlagen, die

- einen zulässigen Betriebsdruck P_B kleiner oder gleich 0,5 bar aufweisen,
- in den Bereich des [Artikels 3 Absatz 3 der Richtlinie 97/23/EG](#) fallen,
- einfache Druckbehälter nach Richtlinie 87/404/EG mit einem Druckinhaltsprodukt von $P_B \times V$ kleiner oder gleich 50 bar $\times$ Liter,
- gemäß Artikel 1 Absatz 3 Nr. 3.6 aus dem Anwendungsbereich der [Richtlinie 97/23/EG](#) herausfallen. Hierzu zählen auch überwachungsbedürftige Anlagen, die aus nur einem druckbeaufschlagten Behälter bestehen. Druckanlagen schließen somit alle druckbeaufschlagten Anlagenteile sowie die für den sicheren Betrieb erforderlichen Einrichtungen

D – Seite 57 – 01.09.2012 << >>

ein, die zueinander in Wechselwirkung stehen und deren sicherer Betrieb wesentlich von diesen Wechselwirkungen bestimmt wird. Der Umfang der Druckanlage wird durch den Arbeitgeber/Betreiber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung/sicherheitstechnischen Bewertung festgelegt. Sofern an Schnittstellen die aus Wechselwirkungen resultierenden Einflüsse berücksichtigt werden, können Druckanlagen entkoppelt voneinander betrachtet werden.

Druckbegrenzungsventil

Ventil, das Flüssigkeit gestattet, in die Rohrleitung unter der druckversorgten Zapfsäule zurückzufließen, falls der Druck in der druckversorgten Zapfsäule über einen definierten Pegel hinaus ansteigt.

Druckbehälter

Druckbehälter ist ein geschlossenes Bauteil einschließlich der direkt angebrachten Teile bis hin zu der Vorrichtung für den Anschluss an andere Geräte, das zur Aufnahme von unter Druck stehenden Fluiden ausgelegt und gebaut ist.

Bemerkung: Ein Behälter kann mehrere Druckräume aufweisen.

Druckbehälteranlage

Eine Druckbehälteranlage ist eine Druckanlage, die mindestens einen Druckbehälter oder ein Druckgerät im Sinne der [Richtlinie 97/23/EG](#) bzw. 87/404/EWG umfasst, einschließlich der für den sicheren Betrieb erforderlichen Einrichtungen.

Druckentlastete Wittertür

Wittertür mit gegenläufig öffnenden und schließenden Türflügeln.

Bemerkung: Der Ausgleich der Kräfte wird durch konstruktive Maßnahmen, wie z.B. Kuppelstange oder umlaufende Kette, bewirkt, sodass nur noch die Reibungs- und Rückstellkräfte der Öffnungs- und Schließvorrichtung zu überwinden sind.

Druckentlastung in Verbindung mit Unterdrückung

System, das so konstruiert ist, dass die Flammenausbreitung der Explosion über die Öffnung der Druckentlastung minimal ist.

Druckentlastungseinrichtung

Einrichtung, die während des normalen Betriebes eine Entlastungsöffnung verschließt und im Explosionsfall freigibt.

Druckentlastungselement

Teil einer Einrichtung zur Explosionsdruckentlastung, das im Explosionsfall die Druckausgleichsfläche abdeckt und sich unter Explosionsbedingungen öffnet.

Bemerkung: Es kann die Zuhalteeinrichtung enthalten – es kann oder kann nicht wiederverwendbar sein.

D – Seite 58 – 01.09.2012 << >>

Druckentlastungsventil

Ventil oder Regler zum Schutz eines Leitungssystems gegen Überdruck, dessen Funktion in der Ableitung des Mediums an eine sichere Stelle bei Überschreiten eines bestimmten Druckes besteht.

Druckfeste Kapselung »d«

Eine Zündschutzart, bei der die Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, in einem Gehäuse angeordnet sind, das bei der Explosion eines explosionsfähigen Gemisches im Inneren deren Druck aushält und eine Übertragung der Explosion auf die das Gehäuse umgebende explosionsfähige Atmosphäre verhindert.

Druckfeste Kapselungseinrichtung

Werden Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, in ein Gehäuse eingeschlossen, so ist sicherzustellen, dass das Gehäuse den bei der Explosion eines explosionsfähigen Gemisches im Inneren entstehenden Druck aushält und eine Übertragung der Explosion auf die das Gehäuse umgebende explosionsfähige Atmosphäre verhindert.

Druckgasbehälter

Druckgasbehälter sind ortsbewegliche Behälter, die mit Druckgasen gefüllt und nach dem Füllen zur Entnahme der Druckgase an einen anderen Ort verbracht werden. Zum Druckgasbehälter gehören die Ausrüstungsteile, die dessen Sicherheit beeinflussen können.

Druckgaskartuschen

Druckgaskartuschen sind Einwegbehälter ohne eigenes Entnahmeventil. Jede Kartusche besteht aus einem Behälter und einem Verschluss der Einfüllöffnung. Kartuschen werden mittels einer besonderen Entnahmeeinrichtung nach dem Anstechen entleert.

Druckgeräte

Druckgeräte sind Behälter, Rohrleitungen, Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne der [Richtlinie 97/23/EG](#).

Druckregler

Eine Einrichtung, die einen Ausgangsdruck innerhalb festgelegter Grenzen konstant hält, unabhängig von Schwankungen des Eingangsdruckes und/oder -massenstroms innerhalb eines vorgegebenen Bereiches.

Drucküberhöhung

Die Ergebnisse der Zündung eines explosionsfähigen Gemisches in einem Teilraum eines Gehäuses, wenn das Gemisch, z.B. durch eine vorangegangene Zündung in einem anderen Teilraum, vorverdichtet wurde.

Bemerkung: Dies kann zu einem größeren Höchstdruck führen, als er andernfalls erwartet würde.

D – Seite 59 – 01.09.2012 <<

Durch den Anwender hergestelltes eigensicheres elektrisches System

Ein System, das durch den Anwender zusammengestellt wurde und verschiedene Produkte nach EN 50020 umfasst (bestehend aus bescheinigten zugehörigen Betriebsmitteln, bescheinigten eigensicheren Betriebsmitteln und/oder einfachen Betriebsmitteln sowie Verbindungsleitungen zu einer oder mehreren linearen Stromversorgungen oder einer Stromversorgung mit trapezförmiger oder nicht linearer Ausgangskennlinie), für das ein Prüfbericht zur Bestätigung der Übereinstimmung mit dieser Norm erstellt wurde.

Durchflussrate

Der Durchfluss, der unter normalen Einsatzbedingungen erreicht wird, angegeben in Litern je Minute ($1 \times \text{min}^{-1}$).

Durchgangswiderstand

Durchgangswiderstand ist der elektrische Widerstand eines Stoffes, Materials oder Gegenstandes ohne den Oberflächenwiderstand. Der Durchgangswiderstand und der spezifische Widerstand werden in Ω bzw. Ωm angegeben.

Durchlauftrockner

Einrichtungen mit Tunneln oder Kammern mit Öffnungen, durch die die zu bearbeitenden Güter kontinuierlich (über Fördereinrichtungen) be-/entladen werden. Eine Trocknersektion ist ein Teil des Trocknungstunnels, in der Regel separat mit Frischluftzufuhr und Abluftsystem und manchmal auch mit eigenem Umluftsystem ausgestattet.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016