

	DIN EN 60079-13 (VDE 0170-313)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
ICS 29.260.20 Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 13: Geräteschutz durch überdruckgekapselte Räume (IEC 60079-13:2010); Deutsche Fassung EN 60079-13:2010 Explosive atmospheres – Part 13: Equipment protection by pressurized rooms „p“ (IEC 60079-13:2010); German version EN 60079-13:2010 Atmosphères explosives – Partie 13: Protection du matériel par salle à surpression interne „p“ (CEI 60079-13:2010); Version allemande EN 60079-13:2010 Gesamtumfang 44 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2010-12-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-09-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60079-13 (VDE 0170-313):2007-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 241 „Schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-151	*)	–
–	IEC 60050-426	*)	–
EN 60079-0	IEC 60079-0	DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1)	VDE 0170-1
–	IEC-Cor.	DIN EN 60079-0 Ber 1 (VDE 0170-1 Ber 1)	VDE 0170-1 Ber 1
EN 60079-2	IEC 60079-2	DIN EN 60079-2 (VDE 0170-3)	VDE 0170-3
EN 60079-10-1	IEC 60079-10-1	DIN EN 60079-10-1 (VDE 0165-101)	VDE 0165-101
EN 60079-17	IEC 60079-17	DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1)	VDE 0165-10-1
CENELEC-Cor.	–	DIN EN 60079-17 Ber 1 (VDE 0165-10-1 Ber 1)	VDE 0165-10-1 Ber 1
EN 60079-20-1	IEC 60079-20-1	DIN EN 60079-20-1 (VDE 0170-20-1)	VDE 0170-20-1
EN 60079-29 (alle Teile)	IEC 60079-29 (alle Teile)	DIN EN 60079-29 (VDE 0400) (alle Teile)	VDE 0400
EN 60529 + A1	IEC 60529 + A1	DIN EN 60529 (VDE 0470-1)	VDE 0470-1
EN 60695-11-10 + A1	IEC 60695-11-10 + A1	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10)	VDE 0471-11-10
EN 61285	IEC 61285	DIN EN 61285 (VDE 0400-100)	VDE 0400-100
EN 61511 (alle Teile)	IEC 61511 (alle Teile)	DIN EN 61511 (VDE 0810) (alle Teile)	VDE 0810
–	IEC/TR 61831	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 0: Geräte – Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60079-0 Berichtigung 1 (VDE 0170-1 Berichtigung 1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 0: Geräte – Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60079-2 (VDE 0170-3), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 2: Geräteschutz durch Überdruckkapselung „p“*

DIN EN 60079-10-1 (VDE 0165-101), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 10-1: Einteilung der Bereiche – Gasexplosionsgefährdete Bereiche*

*) „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: <http://www.dke.de/dke-iev>.

DIN EN 60079-13 (VDE 0170-313):2011-09

DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen*

DIN EN 60079-17 Berichtigung 1 (VDE 0165-10-1 Berichtigung 1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen*

DIN EN 60079-20-1 (VDE 0170-20-1), *Explosionsfähige Atmosphären – Teil 20-1: Stoffliche Eigenschaften zur Klassifizierung von Gasen und Dämpfen – Prüfmethoden und Daten*

DIN EN 60079-29 (VDE 0400) (alle Teile), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 29: Gasmessgeräte*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüf-
flammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal*

DIN EN 61285 (VDE 0400-100), *Prozessautomatisierung – Sicherheit von Analysengeräteräumen*

DIN EN 61511 (VDE 0810) (alle Teile), *Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die
Prozessindustrie*

Explosionsfähige Atmosphäre –
Teil 13: Geräteschutz durch überdruckgekapselte Räume
(IEC 60079-13:2010)

Explosive atmospheres –
Part 13: Equipment protection by pressurized
rooms „p“
(IEC 60079-13:2010)

Atmosphères explosives –
Partie 13: Protection du matériel par salle à
surpression interne „p“
(CEI 60079-13:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2010 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60079-13:2010 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 31/878/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60079-13, ausgearbeitet von dem IEC/TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2010-12-01 als EN 60079-13 angenommen.

Der vorliegende Teil von EN 60079 soll gemeinsam mit EN 60079-0 gelesen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2011-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-13:2010 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60079-17	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-17.
IEC 60079-20-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-20-1.
IEC 60079-29 Reihe	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 60079-29 (teilweise modifiziert).
IEC 60529	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60529.
IEC 61285	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61285.
IEC 61511 Reihe	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 61511 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Anforderungen an Räume	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Konstruktive Anforderungen	13
4.3 Mechanische Festigkeit	13
4.4 Öffnungen, Durchführungen und Dichtungen	14
4.5 Türen	14
4.6 Ein- und Austrittsöffnungen	14
4.7 Rohrleitungen	14
5 Reinluftversorgung	15
5.1 Entnahmestelle für Reinluft	15
5.2 Umgebungs- und Lufttemperaturbedingungen	15
5.3 Heizung, Lüftung und Klimatisierung	15
5.4 Kleinster Volumenstrom	15
6 Vorspülung und Reinigung	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Gase – Vorspülung	15
6.3 Stäube – Reinigung	16
7 Grenztemperaturen	17
8 Mindestanforderungen an Sicherheitsvorkehrungen, Sicherheitseinrichtungen und elektrische Trennstellen	17
8.1 Sicherheitseinrichtungen	17
8.2 Sicherheitseinrichtungen und Zündschutzarten	18
8.3 Gasdetektoren	18
8.4 Ausfall des Überdrucksystems	19
9 Überdruckgekapselte Räume in explosionsgefährdeten Bereichen ohne innere Freisetzungsquelle	19
9.1 Allgemeines	19
9.2 Zündschutzgas	19
9.3 System zur Überdruckhaltung	20
9.4 Verhinderung des Eindringens einer äußeren explosionsfähigen Atmosphäre durch eine geöffnete Tür	20
9.5 Personenschleusen	20
9.6 Auswärts gerichtete Luftströmung durch eine Tür	21
9.7 Luftverbrauchende Einrichtungen	21
9.8 Ausfall des Systems zur Überdruckhaltung	21

	Seite
9.9	Wiederinbetriebnahme der elektrischen Energieversorgung des Raums..... 22
10	Überdruckgekapselte Räume mit einer inneren Freisetzungsquelle eines brennbaren Stoffes in explosionsgefährdeter Umgebung..... 22
10.1	Bewertung der inneren Freisetzungsquellen brennbarer Stoffe..... 22
10.2	Anwendbarkeit von Abschnitt 9 23
10.3	„Containment System“ 23
10.4	Probenleitungen 23
10.5	Arten vorherbestimmbarer Freisetzungen..... 23
10.6	Sicherheitsmaßnahmen..... 24
10.7	Kleinster Volumenstrom zur Verdünnung..... 24
10.8	Warnung vor Betreten des Raums 26
10.9	Luftverteilung 26
10.10	Zündschutzgas 26
10.11	Zusätzliche Anforderungen an das System zur Überdruckhaltung bei Verwendung von Inertgas als Zündschutzgas 27
11	Überdruckgekapselter Raum in nichtexplosionsgefährdetem Bereich mit innerer Freisetzung brennbarer Stoffe – Überdruckkapselung Typ pv 27
11.1	Anwendbarkeit von Abschnitt 9 27
11.2	Anwendbarkeit von Abschnitt 10 27
11.3	Verlust des Zündschutzgasstroms 28
11.4	Sicherheitseinrichtungen 28
12	Nachweis 28
12.1	Allgemeines 28
12.2	Reihenfolge der Prüfungen 28
12.3	Mechanische Stoß-Prüfung 28
12.4	Überdruckprüfung..... 28
12.5	Prüfung der Vorspülung..... 29
12.6	Nachweis des kleinsten Differenzdrucks für die Zündschutzarten px, py und pz 29
12.7	Prüfung des Volumenstroms 29
12.8	Überdruckprüfung für „Containment Systems“ mit begrenzter Freisetzung..... 29
12.9	Bestätigung der Bemessungswerte für Sicherheitseinrichtungen..... 29
12.10	Überprüfen des Funktionsablaufes der Sicherheitseinrichtungen 29
13	Kennzeichnung..... 30
14	Technische Dokumentation 30
Anhang A (normativ)	„Containment System“ 32
A.1	Allgemeines 32
A.2	Konstruktive Anforderungen für das „Containment System“ 32
Anhang B (informativ)	Instandhaltung 35
B.1	Periodische Überprüfung..... 35
B.2	Änderungen 35

Anhang C (informativ) Richtlinien für den Fall, dass der Überdruck nicht unmittelbar wiederhergestellt wird	36
Anhang D (normativ) Klassifizierung der Freisetzungsart innerhalb von Räumen	37
D.1 Allgemeines	37
D.2 Keine übliche Freisetzung, keine außergewöhnliche Freisetzung.....	37
D.3 Keine übliche Freisetzung, begrenzte außergewöhnliche Freisetzung	37
D.4 Begrenzte übliche Freisetzung.....	37
D.5 Unbegrenzte Freisetzung.....	37
Literaturhinweise	39
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	40
Tabellen	
Tabelle 1 – Ausschluss bestimmter Abschnitte aus IEC 60079-0.....	7
Tabelle 2 – Sicherheitseinrichtungen und Zündschutzarten	18
Tabelle 3 – Sicherheitseinrichtungen, Verlust der Überdruckhaltung oder Verwendung von Inertgas als Zündschutzgas	25
Tabelle 4 – Anforderungen an das Zündschutzgas für einen überdruckgekapselten Raum mit innerer Freisetzungsquelle brennbarer Stoffe.....	27

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60079 enthält Anforderungen für Entwurf, Ausführung, Beurteilung und Prüfung und Kennzeichnung überdruckgekapselter Räume:

- Raum, aufgestellt in einem gasexplosionsgefährdeten oder staubexplosionsgefährdeten Bereich, der keine innere Freisetzungsquelle eines brennbaren Stoffes enthält;
- Raum, aufgestellt in einem gasexplosionsgefährdeten oder staubexplosionsgefährdeten Bereich, der eine innere Freisetzungsquelle eines brennbaren Stoffes enthält;
- Raum, aufgestellt in einem ungefährdeten Bereich, der eine innere Freisetzungsquelle eines brennbaren Stoffes enthält.

ANMERKUNG Wenn eine Lüftung angewendet und Überdruckkapselung nicht angewendet wird, gilt dieser Teil der IEC 60079 nicht. Diese Sachlage wird durch die Anforderungen der IEC 60079-10-1 abgedeckt.

Ein Raum kann auch ein Einzelraum, Mehrfachräume, ein komplettes Gebäude oder ein Raum innerhalb eines Gebäudes sein und beinhaltet Ein- und Auslassrohrleitungen. Dieser Teil von IEC 60079 beinhaltet auch Anforderungen für zugehörige Ausrüstung, Sicherheitseinrichtungen und Überwachungseinrichtungen, die sicherstellen, dass die Überdruckhaltung in Betrieb ist und aufrechterhalten wird.

Dieser Teil von IEC 60079 schließt Räume oder Gebäude ein, die vor Ort errichtet oder zusammengebaut werden, welche entweder an Land oder Off-shore sein dürfen, entworfen, um den Eintritt von Personal zu ermöglichen, und hauptsächlich vorgesehen für die Installation durch den Endanwender und die Verifizierung vor Ort. Der Raum, der in einer explosionsgefährdeten Gasatmosphäre oder explosionsgefährdeten Staubatmosphäre aufgestellt wird, bedarf Geräteschutzniveau (EPL) Gb, Db, Gc oder Dc.

Dieser Teil von IEC 60079 bestimmt nicht die Verfahren, die erforderlich sein können, um eine angemessene Qualität der Atemluft für das Personal bezüglich Giftigkeit und Temperatur innerhalb des Raums sicherzustellen.

ANMERKUNG 1 Solange der Anwendungsbereich dieses Teils der IEC 60079 die Giftigkeit nicht anspricht, ist es unerlässlich, dass geeignete Betrachtungen gemacht werden, um die Sicherheit des Personals sicherzustellen. Nationale Richtlinien und Anforderungen sollten diesbezüglich beachtet werden.

ANMERKUNG 2 Es gibt eine verwandte Norm IEC 60079-2 (Geräteschutz durch Überdruckkapselung), die die unterschiedlichen Bedingungen abdeckt, wenn die Überdruckkapselung angewendet wird.

ANMERKUNG 3 Instandhaltungsbelange sind in [Anhang B](#) enthalten, bis sie in IEC 60079-17 einbezogen sind.

ANMERKUNG 4 Für die Zwecke dieses Teils der IEC 60079 werden die Begriffe „untere Brennbarkeitsgrenze“ [en: „Lower Flammable Limit (LFL)“] und „untere Explosionsgrenze“ [en: „Lower Explosive Limit (LEL)“] als gleichbedeutend erachtet, ebenso wie die Begriffe „obere Brennbarkeitsgrenze“ [en: „Upper Flammable Limit (UFL)“] und „obere Explosionsgrenze“ [en: „Upper Explosive Limit (UEL)“]. Zum einfacheren Verweis werden die beiden Abkürzungen LFL und UFL im Folgenden zur Kennzeichnung dieser beiden Begriffsarten verwendet. Es sollte beachtet werden, dass einzelne Behörden der Gerichtsbarkeit übergreifende Regelungen treffen können, die den Gebrauch einer dieser beiden Begriffsarten erzwingen, und nicht die andere.

Diese Norm ergänzt und wandelt die allgemeinen Anforderungen der IEC 60079-0 mit den in [Tabelle 1](#) genannten Ausnahmen ab. Steht eine Anforderung dieser Norm einer Anforderung der IEC 60079-0 entgegen, so hat die Anforderung dieser Norm Vorrang.

Tabelle 1 – Ausschluss bestimmter Abschnitte aus IEC 60079-0

		Abschnitt aus IEC 60079-0	
Ausgabe 4.0 (2004) (informativ)	Ausgabe 5.0 (2007) (informativ)	Überschrift Abschnitt/Unterabschnitt	
4	4	Gruppierung der Geräte	Gilt
4.1	4.1	Gruppe I	Gilt
4.2	4.2	Gruppe II	Gilt
4.3	4.3	Gruppe III	Gilt
4.4	4.4	Elektrische Geräte für eine bestimmte explosionsfähige Atmosphäre	Gilt
5.1	5.1	Umwelteinflüsse	Gilt
5.1.1	5.1.1	Umgebungstemperatur	Gilt
5.1.2	5.1.2	Externe Wärme- oder Kältequelle	Gilt
5.2	5.2	Betriebstemperatur	Gilt
5.3.1	5.3.1	Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur	Gilt
5.3.2.1	5.3.2.1	Elektrische Geräte der Gruppe I	Gilt
5.3.2.2	5.3.2.2	Elektrische Geräte der Gruppe II	Gilt
5.3.2.3	5.3.2.3	Elektrische Geräte der Gruppe III	Gilt
5.3.3	5.3.3	Temperaturen kleiner Bauteile für elektrische Geräte der Gruppe I oder Gruppe II	Gilt
6.1	6.1	Allgemeines	Gilt
6.2	6.2	Mechanische Festigkeit	Ausgeschlossen
6.3	6.3	Öffnungszeiten	Ausgeschlossen
6.4	6.4	Zirkulationsströme	Ausgeschlossen
6.5	6.5	Dichtungsbefestigung	Ausgeschlossen
6.6	6.6	Elektromagnetische und Ultraschallenergie abstrahlende Geräte	Ausgeschlossen
7	7	Nichtmetallische Gehäuse und Gehäuseteile	Ausgeschlossen
8	8	Metallische Gehäuse und metallische Gehäuseteile	Ausgeschlossen
9	9	Verschlüsse	Ausgeschlossen
10	10	Verriegelungen	Ausgeschlossen

Tabelle 1 (fortgesetzt)

		Abschnitt aus IEC 60079-0	
Ausgabe 4.0 (2004) (informativ)	Ausgabe 5.0 (2007) (informativ)	Überschrift Abschnitt/Unterabschnitt	
11	11	Durchführungen	Ausgeschlossen
12	12	Werkstoffe zum Verkleben	Ausgeschlossen
13	13	Ex-Bauteile	Ausgeschlossen
14	14	Anschlussteile und Anschlussräume	Ausgeschlossen
15	15	Anschlussteile für Schutzleiter- oder Potentialausgleichsleiter	Ausgeschlossen
16	16	Einführungen in Gehäuse	Ausgeschlossen
17	17	Ergänzende Anforderungen an drehende elektrische Maschinen	Ausgeschlossen
18	18	Ergänzende Anforderungen an Schaltgeräte	Ausgeschlossen
19	19	Ergänzende Anforderungen an Sicherungen	Ausgeschlossen
20	20	Ergänzende Anforderungen an Steckvorrichtungen und Steckverbinder	Ausgeschlossen
21	21	Ergänzende Anforderungen an Leuchten	Ausgeschlossen
22	22	Ergänzende Anforderungen an Kopfleuchten und Handleuchten	Ausgeschlossen
23	23	Geräte, die Zellen und Batterien enthalten	Ausgeschlossen
24	24	Dokumentation	Gilt
25	25	Übereinstimmung des Prototyps oder des Musters mit der Dokumentation	Ausgeschlossen
26	26	Typprüfungen	Ausgeschlossen
27	27	Stückprüfung	Gilt
28	28	Verantwortlichkeit des Herstellers	Gilt
29.1	29.1	Kennzeichnungsstelle	Gilt
29.2	29.2	Allgemeines	Gilt
NR	29.3	Ex-Kennzeichnung für explosionsfähige Gasatmosphären	Gilt
NR	29.4	Ex-Kennzeichnung für explosionsfähige Staubatmosphären	Gilt
29.3	29.5	Zusammengesetzte Zündschutzarten	Gilt
NR	29.6	Unterschiedliche Zündschutzarten	Gilt
NR	29.7	Ga durch Verwendung von zwei unabhängigen Zündschutzarten Gb	Ausgeschlossen

Tabelle 1 (fortgesetzt)

		Abschnitt aus IEC 60079-0	
Ausgabe 4.0 (2004) (informativ)	Ausgabe 5.0 (2007) (informativ)	Überschrift Abschnitt/Unterabschnitt	
29.5	29.8	Ex-Bauteile	Ausgeschlossen
29.6	29.9	Kleine elektrische Geräte und kleine Ex-Bauteile	Ausgeschlossen
29.7	29.10	Extrem kleine elektrische Geräte und extrem kleine Ex-Bauteile	Ausgeschlossen
29.8	29.11	Warnkennzeichnung	Gilt
NR	29.12	Alternative Kennzeichnung der Geräteschutzniveaus (EPLs)	Gilt
29.9	29.13	Zellen und Batterien	Ausgeschlossen
29.10	29.14	Kennzeichnungsbeispiele	Gilt
30	30	Betriebsanleitung	Gilt
Anhang A	Anhang A	Ergänzende Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen	Ausgeschlossen
Anhang B	Anhang B	Anforderungen an Ex-Bauteile	Ausgeschlossen
Anhang C	Anhang C	Beispiel einer Vorrichtung für die Schlagfestigkeitsprüfung	Gilt
NR	Anhang D	Einführung eines alternativen Verfahrens der Risikobewertung unter Einbeziehung des „Geräteschutzniveaus“ für Ex-Geräte	Gilt
Gilt – Diese Anforderung von IEC 60079-0 gilt ohne Änderung. Ausgeschlossen – Diese Anforderung von IEC 60079-0 ist nicht anzuwenden. ANMERKUNG Die anzuwendenden Anforderungen der IEC 60079-0 sind mit ihrer normativen Überschrift bezeichnet. Diese Tabelle wurde in Abhängigkeit von den bestimmten Anforderungen der IEC 60079-0, 6 Ausgabe geschrieben. Die Abschnittsnummern der 6. Ausgabe und der vorangegangenen Ausgabe werden nur zur Information angegeben. Hiermit soll ermöglicht werden die Allgemeinen Anforderungen der IEC 60079-0, 5. Ausgabe, mit diesem Teil der IEC 60079, wo es erforderlich ist, anzuwenden. Wo keine Anforderungen in der 5. Ausgabe sind, aber welche in der 6. Ausgabe (angegeben mit NR nur bei der 5. Ausgabe), oder wo es einen Konflikt zwischen den Anforderungen gibt, soll die 6. Ausgabe beachtet werden.			

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60050(426), *International Electrotechnical Vocabulary – Part 426: Equipment for explosive atmospheres*

IEC 60079-0, *Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements*

IEC 60079-2, *Explosive atmospheres – Part 2: Equipment protection by pressurized enclosure „p“*

IEC 60079-10-1, *Explosive atmospheres – Part 10-1: Classification of areas – Explosive gas atmospheres*

IEC 60695-11-10, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60050 (426) und IEC 60079-0, und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Sofern nichts anderes festgelegt wurde, bedeuten die Begriffe „Spannung“ und „Strom“ Effektivwerte einer Wechselspannung, Gleichspannung oder zusammengesetzten Spannung bzw. eines Wechselstroms, Gleichstroms oder zusammengesetzten Stroms.

3.1

Personen-Schleuse (Luftschleuse)

Einrichtung zum Betreten oder^{N1)} Verlassen, bestehend aus zwei voneinander abhängigen Türen mit dem Zweck, den inneren Überdruck eines Raums aufrechtzuerhalten, um das Eindringen einer in der Umgebung bestehenden explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern

3.2

Alarm

Betriebsmittelteil, das ein sichtbares oder hörbares Signal erzeugt, welches Aufmerksamkeit erregen soll

3.3

Reinluft

Luft, die in hohem Maße frei ist von Verunreinigungen oder Fremdstoffen und die höchstens in Spuren brennbaren Dampf oder brennbares Gas enthält

3.4

„Containment System“

Teile innerhalb des Raums oder Gebäudes, die die brennbare Substanz enthalten und die eine innere Freisetzungsquelle bilden können

ANMERKUNG Das „Containment System“ kann sich über den Raum oder das Gebäude hinaus erstrecken.

3.5

Verdünnung

ständige Versorgung mit Reinluft nach der Vorspülung mit einem Volumenstrom derart, dass die Konzentration eines brennbaren Gemisches innerhalb des Raums auf einem Wert gehalten wird, der unterhalb der unteren Explosionsgrenze liegt, mit Ausnahme des Verdünnungsbereiches

ANMERKUNG Aus Sicherheitsgründen kann die Verdünnung auf einen Wert unterhalb der LEL untere Explosionsgrenze erforderlich sein, wenn mit der potentiellen Freisetzung ein zusätzliches Risiko eines toxischen oder erstickend wirkenden Stoffes verbunden ist. Weitere Richtlinien finden sich in IEC 61285.

3.6

Verdünnungsbereich

Bereich in der Nähe einer inneren Freisetzungsquelle, in dem nicht nachgewiesen werden kann, dass die Konzentration eines brennbaren Gases oder Dampfes auf einen sicheren Wert herabgesetzt ist

3.7

brennbarer Stoff

Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten oder deren Gemische, die entzündet werden können

3.8

zündfähige Teile

ICE (en: Ignition-Capable Equipment)

Teile, die im Normalbetrieb eine Zündquelle für eine festgelegte explosionsfähige Gasatmosphäre darstellen

^{N1)} Nationale Fußnote: „Betreten oder“ ist abweichend von englischer Fassung.