

	DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1)	DIN
	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.	VDE
ICS 29.260.20 Ersatz für DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2004-06 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen (IEC 60079-17:2007); Deutsche Fassung EN 60079-17:2007 Explosive atmospheres – Part 17: Electrical installations inspection and maintenance (IEC 60079-17:2007); German version EN 60079-17:2007 Atmosphères explosives – Partie 17: Inspection et entretien des installations électriques (CEI 60079-17:2007); Version allemande EN 60079-17:2007 Gesamtumfang 43 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-09-01 angenommene EN 60079-17 gilt als DIN-Norm ab 2008-05-01.

Daneben darf **DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2004-06** noch bis 2010-09-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60079-17 (VDE 0165-10-1):2006-04.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 235 „Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Anwendungsbereich dieser Norm gibt es in Deutschland gesetzliche Vorgaben, die zur Zeit der Drucklegung dieser Norm in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) festgelegt sind und in den Technischen Regeln für die Betriebssicherheit (TRBS) konkretisiert werden. Diese Norm kann als Erkenntnisquelle herangezogen werden. Abweichungen auf nationaler Ebene sind zu beachten.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 31J „Classification of hazardous areas and installation requirements“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2004-06** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Integration der Anforderungen für den Staub-Explosionsschutz; dies beinhaltet die Einführung der Gerätegruppe III;
- b) Berücksichtigung der Geräteschutzniveaus (EPLs);
- c) Aufnahme eines neuen Anhangs B „Kenntnisse, Fachkunde und Kompetenzen der ‚verantwortlichen Personen‘, der ‚fachkundigen Person mit leitender Funktion‘ und des ‚ausführenden Personals‘“;
- d) Einbeziehung der IEC 60079-19 für Reparatur und Überholung;
- e) Aufnahme der Tabelle 4 mit dem Prüfplan für Ex „tD“ Installationen;
- f) Ersatz des Begriffs „Betriebsmittel“ durch „Gerät“.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):1999-08, 2004-06

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 60050-426	–	–
EN 60079-0:2006	IEC 60079-0:2004, modifiziert	DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1):2007-05	VDE 0170-1
EN 60079-1:2007	IEC 60079-1:2007	DIN EN 60079-1 (VDE 0170-5):2008-04	VDE 0170-5
EN 60079-2:2004	IEC 60079-2:2001	DIN EN 60079-2 (VDE 0170/0171-301):2005-02	VDE 0170/0171-301
EN 60079-6:2007	IEC 60079-6:2007	DIN EN 60079-6 (VDE 0170-2):2008-02	VDE 0170-2
EN 60079-7:2007	IEC 60079-7:2006	DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6):2007-08	VDE 0170-6
EN 60079-10:2003	IEC 60079-10:2002	DIN EN 60079-10 (VDE 0165-101):2004-08	VDE 0165-101
EN 60079-11:2007	IEC 60079-11:2006	DIN EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007-08	VDE 0170-7
EN 60079-14:2003	IEC 60079-14:2002	DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1):2004-07	VDE 0165-1
EN 60079-15:2005	IEC 60079-15:2005	DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16):2006-05	VDE 0170-16
EN 60079-18:2004	IEC 60079-18:2004	DIN EN 60079-18 (VDE 0170/0171-9):2005-01	VDE 0170/0171-9
EN 60079-18:2004 Corr.:2006	–	DIN EN 60079-18 Ber 1 (VDE 0170/0171-9 Ber 1):2006-09	VDE 0170/0171-9 Ber 1
EN 60079-19:2007	IEC 60079-19:2006	DIN EN 60079-19 (VDE 0165-20-1):2008-02	VDE 0165-20-1
EN 60079-26:2007	IEC 60079-26:2006	DIN EN 60079-26 (VDE 0170-12-1):2007-10	VDE 0170-12-1
EN 60079-28:2007	IEC 60079-28:2006	DIN EN 60079-28 (VDE 0170-28):2007-10	VDE 0170-28

DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2008-05

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60204-1:2006	IEC 60204-1:2005, modifiziert	DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06	VDE 0113-1
HD 384.1 S2:2001	IEC 60364-1:1992, modifiziert	DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100):2002-08	VDE 0100-100
HD 384.6.61 S2:2003	IEC 60364-6-61:1986 + A1:1993 + A2:1997, mod.	DIN VDE 0100-610 (VDE 0100-610):2004-04	VDE 0100-610
EN 61241 (Reihe)	IEC 61241 (Reihe)	Normen der Reihe DIN EN 61241 (VDE 0170-15)	Normen der Reihe VDE 0170-15
EN 61241-0:2006	IEC 61241-0:2004, modifiziert + Corr.:2005	DIN EN 61241-0 (VDE 0170-15-0):2007-07	VDE 0170-15-0
EN 61241-1:2004	IEC 61241-1:2004	DIN EN 61241-1 (VDE 0170-15-1):2005-06	VDE 0170-15-1
EN 61241-4:2006	IEC 61241-4:2001	DIN EN 61241-4 (VDE 0170-15-4):2007-07	VDE 0170-15-4
EN 61241-10:2004	IEC 61241-10:2004	DIN EN 61241-10 (VDE 0165-102):2005-04	VDE 0165-102
EN 61241-11:2006	IEC 61241-11:2005 + Corr.:2006	DIN EN 61241-11 (VDE 0170-15-11):2007-07	VDE 0170-15-11
EN 61241-14:2004	IEC 61241-14:2004	DIN EN 61241-14 (VDE 0165-2):2005-06	VDE 0165-2
EN 61241-18:2004	IEC 61241-18:2004	DIN EN 61241-18 (VDE 0170-15-18):2005-07	VDE 0170-15-18

Nationaler Anhang NB

(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60079-1 (VDE 0170-5), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 1: Geräteschutz durch druckfeste Kapselung „d“*

DIN EN 60079-2 (VDE 0170/0171-301), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 2: Überdruckkapselung „p“*

DIN EN 60079-6 (VDE 0170-2), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 6: Geräteschutz durch Ölkapselung „o“*

DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“*

DIN EN 60079-10 (VDE 0165-101), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 10: Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche*

DIN EN 60079-11 (VDE 0170-7), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“*

DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1), Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 14: Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue)

DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16), Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 15: Zündschutzart „n“

DIN EN 60079-18 (VDE 0170/0171-9), Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 18: Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel mit der Schutzart Vergusskapselung „m“

DIN EN 60079-18 Berichtigung 1 (VDE 0170/0171-9 Berichtigung 1):2006-09, Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 18: Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel mit der Schutzart Vergusskapselung „m“ (IEC 60079-18:2004); Deutsche Fassung EN 60079-18:2004; Berichtigungen zu DIN EN 60079-18 (VDE 0170/0171-9):2005-01; CENELEC-Corrigendum April 2006 zu EN 60079-18:2004

DIN EN 60079-19 (VDE 0165-20-1), Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 19: Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung

DIN EN 60079-26 (VDE 0170-12-1), Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 26: Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga

DIN EN 60079-28 (VDE 0170-28), Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 28: Schutz von Einrichtungen und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Normen der Reihe DIN EN 61241 (VDE 0170-15), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub

DIN EN 61241-0 (VDE 0170-15-0), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 0: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61241-1 (VDE 0170-15-1), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 1: Schutz durch Gehäuse „tD“

DIN EN 61241-4 (VDE 0170-15-4), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 4: Zündschutzart „pD“

DIN EN 61241-10 (VDE 0165-102), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 10: Einteilung von staubexplosionsgefährdeten Bereichen

DIN EN 61241-11 (VDE 0170-15-11), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 11: Schutz durch Eigensicherheit „iD“

DIN EN 61241-14 (VDE 0165-2), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 14: Auswahl und Errichten (IEC 61241-14:2004); Deutsche Fassung EN 61241-14:2004

DIN EN 61241-18 (VDE 0170-15-18), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 18: Schutz durch Vergusskapselung „mD“

DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 100: Anwendungsbereich, Zweck und Grundsätze

DIN VDE 0100-610 (VDE 0100-610), Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6-61: Prüfungen – Erstprüfungen

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60079-17

September 2007

ICS 29.260.20

Ersatz für EN 60079-17:2003

Deutsche Fassung

Explosionsfähige Atmosphäre –
Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen
(IEC 60079-17:2007)

Explosive atmospheres –
Part 17: Electrical installations inspection and
maintenance
(IEC 60079-17:2007)

Atmosphères explosives –
Partie 17: Inspection et entretien des
installations électriques
(CEI 60079-17:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2007-09-01 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, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60079-17:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 31J/145/FDIS, zukünftige 4. Ausgabe von IEC 60079-17, ausgearbeitet von dem SC 31J „Classification of hazardous areas and installation requirements“ des IEC/TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2007-09-01 als EN 60079-17 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60079-17:2003.

Gegenüber EN 60079-17:2003 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- Zusätzliche Anforderungen an die Prüfung und Instandhaltung von elektrischen Anlagen in Bereichen mit brennbaren Staub wurden integriert;
- Kenntnisse, Fachkunde und Kompetenz der „verantwortlichen Personen“, der „fachkundigen Person mit leitender Funktion“ und der „Handwerker“ werden im neuen Anhang B erläutert;
- Geräteschutzniveaus (EPLs) wurden eingeführt und werden im neuen Anhang C erläutert.

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): 2008-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-09-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-17:2007 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 60079-6	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-6:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60079-7	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-7:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60079-18	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-18:2004 (nicht modifiziert).
IEC 60079-26	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-26:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60079-28	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-28:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60204-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60204-1:2006 (modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	8
4.1 Dokumentation.....	8
4.2 Qualifikation des Personals	8
4.3 Prüfungen	8
4.4 Regelmäßig wiederkehrende Prüfungen	10
4.5 Ständige Überwachung durch fachkundiges Personal.....	11
4.6 Anforderungen an die Wartung und Instandsetzung.....	13
4.7 Umgebungsbedingungen	14
4.8 Elektrische Trennung von Geräten.....	14
4.9 Erdung und Potentialausgleich.....	16
4.10 Besondere Einsatzbedingungen.....	16
4.11 Ortsveränderliche Geräte und ihre Anschlüsse.....	16
4.12 Prüfpläne (Tabellen 1 bis 4)	16
5 Zusätzliche Anforderungen zu den Prüfplänen	18
5.1 Zündschutzart „d“ – Druckfeste Kapselung (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-1).....	18
5.2 Zündschutzart „e“ – Erhöhte Sicherheit (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-7)	18
5.3 Zündschutzart „i“ oder „iD“ – Eigensicherheit (siehe Tabelle 2 und IEC 60079-11 oder IEC 61241-11)	18
5.4 Zündschutzarten „p“ und „pD“ – Überdruckkapselung (siehe Tabelle 3 und IEC 60079-2 oder IEC 61241-4)	21
5.5 Zündschutzart „n“ (siehe Tabellen 1 oder 2 und IEC 60079-15).....	21
5.6 Zündschutzart „tD“ – Schutz durch Gehäuse (siehe Tabelle 4 und IEC 61241-1).....	21
5.7 Zündschutzarten „m“ und „mD“ (Vergusskapselung), „o“ (Ölkapselung) und „q“ (Sandkapselung).....	21
6 Prüfpläne	22
Anhang A (informativ) Typischer Prüfungsablauf bei wiederkehrenden Prüfungen.....	27
Anhang B (normativ) Kenntnisse, Fachkunde und Kompetenzen der „verantwortlichen Personen“, der „fachkundigen Person mit leitender Funktion“ und des „ausführenden Personals“	28
Anhang C (informativ) Einführung eines alternativen Verfahrens der Risikobewertung unter Einbeziehung der „Geräteschutzniveaus“ für Ex-Geräte.....	30
Literaturhinweise	35
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	36

Tabelle 1 – Prüfplan für Ex „d“, „e“ und „n“ (D = Detailprüfung, N = Nahprüfung, S = Sichtprüfung)	22
Tabelle 2 – Prüfplan für Ex „i“, „iD“ und „nL“	23
Tabelle 3 – Prüfplan für Ex „p“ oder „pD“	25
Tabelle 4 – Prüfplan für Ex „tD“	26
Tabelle C.1 – Traditionelles Verhältnis von EPL zu Zonen (keine zusätzliche Risikobewertung)	32
Tabelle C.2 – Beschreibung des gegen Zündgefahr vorgesehenen Schutzes	33

Einleitung

Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen über spezielle Merkmale, die den ordnungsgemäßen Betrieb in diesen Bereichen ermöglichen. Es ist aus Gründen der Sicherheit wesentlich, dass die Wirksamkeit dieser speziellen Merkmale während der gesamten Lebensdauer derartiger Anlagen erhalten bleibt. Dieses erfordert eine Erstprüfung und entweder

- a) danach regelmäßig wiederkehrende Prüfungen oder
- b) ständige Überwachung durch Fachkräfte

nach dieser Norm und, wenn nötig, Wartung und Instandsetzung.

ANMERKUNG Die korrekte Funktion der Einrichtungen in einem explosionsgefährdeten Bereich bedeutet nicht und sollte auch nicht so verstanden werden, dass die Wirksamkeit der oben erwähnten speziellen Merkmale gegeben ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 60079 gilt für Betreiber und behandelt nur die Gesichtspunkte, die direkt auf die Prüfung, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Anlagen bezogen sind, die in explosionsgefährdeten Bereichen installiert sind, bei denen die Explosionsgefahr durch brennbare Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube, Fasern oder Flocken verursacht werden kann.

Er schließt nicht ein:

- andere grundlegende Anforderungen für Installation und Prüfung elektrischer Anlagen
- den Eignungsnachweis für elektrische Geräte
- die Reparatur und Wiederherstellung von explosionsgeschützten Geräten (siehe **IEC 60079-19**)

Diese Norm ergänzt die Anforderungen der IEC 60364-6.

Im Falle von Staub, Fasern oder Flocken kann die Ordnung und Sauberkeit die Prüf- und Wartungs- und Instandsetzungsanforderungen beeinflussen.

Diese Norm ist für die Fälle vorgesehen, bei denen durch das Vorhandensein von explosionsfähigen Gas- oder Staub-Luft-Gemischen oder Ablagerungen von brennbarem Staub unter normalen atmosphärischen Bedingungen ein Risiko entstehen kann. Sie ist nicht anwendbar für

- untertägige Bergwerke,
- Bereiche, in denen ein Risiko durch das Vorhandensein von hybriden Mischungen entstehen kann,
- Staub von explosionsgefährlichen Stoffen, die keinen Luftsauerstoff zur Verbrennung brauchen,
- pyrophore Stoffe.

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

IEC 60079-1, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 1: Flameproof enclosures “d”*

IEC 60079-2, *Explosive atmospheres – Part 2: Pressurized enclosures “p”*

IEC 60079-7, *Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety “e”*

IEC 60079-10, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 10: Classification of hazardous areas*

IEC 60079-11, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 11: Intrinsic safety “i”*

IEC 60079-14, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)*

IEC 60079-15, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 15: Construction, test and marking of type of protection “n” electrical apparatus*

IEC 60079-19, *Explosive atmospheres – Part 19: Equipment repair, overhaul and reclamation*

IEC 60364-6, *Low-voltage electrical installations – Part 6: Verification*

IEC 61241 (alle Teile), *Combustible dust*

IEC 61241-1, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 1: Protection by enclosures “tD”*

IEC 61241-4^{N1)}, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 4: Type of protection “pD”*

IEC 61241-10, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 10: Classification of areas where combustible dusts are or may be present*

IEC 61241-11, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 11: Protection by intrinsic safety “iD”*

IEC 61241-14:2004, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 14: Selection and installation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach **IEC 60079-0** und die folgenden.

ANMERKUNG Zusätzliche Begriffe für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen können dem Kapitel 462 des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuches (IEV) IEC 60050 (426) entnommen werden.

3.1

Nahprüfung

Prüfung, bei der zusätzlich zu den Aspekten der Sichtprüfung solche Fehler festgestellt werden, wie z. B. lockere Schrauben, die nur durch Verwendung von Zugangseinrichtungen, z. B. Stufen (falls erforderlich), und Werkzeugen zu erkennen sind

ANMERKUNG Für Nahprüfungen braucht ein Gehäuse üblicherweise nicht geöffnet oder das Gerät spannungsfrei geschaltet zu werden.

3.2

ständige Überwachung

Inspektion, Unterhaltung, Pflege, Wartung und Instandsetzung der elektrischen Anlagen durch häufig anwesendes fachkundiges Personal, das mit der betreffenden Anlage und ihren Umgebungsbedingungen Erfahrung hat, mit dem Ziel, die Explosionsschutzmerkmale der Anlage in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten

^{N1)} Diese Publikation soll zukünftig die Teilenummer „2“ erhalten.

3.3

Detailprüfung

Prüfung, bei der zusätzlich zu den Aspekten der Nahprüfung solche Fehler festgestellt werden, wie z. B. lockere Anschlüsse, die nur durch das Öffnen von Gehäusen und/oder, falls erforderlich, Verwendung von Werkzeugen und Prüfeinrichtungen zu erkennen sind

3.4

explosionsgefährdeter Bereich

Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre in solchen Mengen vorhanden ist oder auftreten könnte, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Bauart, das Errichten und den Betrieb von Geräten erforderlich werden

ANMERKUNG Für die Anwendung dieser Norm ist der Bereich ein dreidimensionales Gebiet oder ein dreidimensionaler Raum.

3.5

Erstprüfung

Prüfung aller elektrischer Geräte, Systeme und Anlagen vor der ersten Inbetriebnahme

3.6

Prüfung

Tätigkeit, die die sorgfältige Untersuchung eines Gegenstandes zum Inhalt hat, mit dem Ziel einer verlässlichen Aussage über den Zustand dieses Gegenstandes, wobei sie ohne Demontage oder, falls erforderlich, mit teilweiser Demontage, ergänzt durch Maßnahmen, wie z. B. Messungen, durchgeführt wird

3.7

Wartung und Instandsetzung

Kombination aller Tätigkeiten, die ausgeführt werden, um einen Gegenstand in einem Zustand zu erhalten oder ihn wieder dahin zu bringen, der den Anforderungen der betreffenden Spezifikation entspricht und die Ausführung der geforderten Funktionen sicherstellt

3.8

nichtexplosionsgefährdeter Bereich

Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre nicht in solchen Mengen zu erwarten ist, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Bauart, das Errichten und den Betrieb von Geräten erforderlich werden

3.9

wiederkehrende Prüfung

Prüfung aller elektrischer Geräte, Systeme und Anlagen, die regelmäßig durchgeführt wird

3.10

Stichprobenprüfung

Prüfung eines Teils der elektrischen Geräte, Systeme und Anlagen

3.11

fachkundiges Personal

Personen, denen bei der Ausbildung auch Kenntnisse über die verschiedenen Zündschutzarten und Errichtungsverfahren, die Anforderungen dieser Norm, einschlägige nationale Vorschriften und Unternehmensregeln für die Anlage sowie die allgemeinen Grundsätze der Zoneneinteilung vermittelt wurden

3.12

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 Prüfkonzeppte für die elektrischen Geräte innerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche ausübt

3.13

Sichtprüfung

Prüfung, bei der ohne Nutzung von Zugangseinrichtungen oder Werkzeugen sichtbare Fehler festgestellt werden, zum Beispiel fehlende Schrauben