

	DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1)	
	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 Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen (IEC 60079-17:2013); Deutsche Fassung EN 60079-17:2014 Explosive atmospheres – Part 17: Electrical installations inspection and maintenance (IEC 60079-17:2013); German version EN 60079-17:2014 Atmosphères explosives – Partie 17: Inspection et entretien des installations électriques (CEI 60079-17:2013); Version allemande EN 60079-17:2014 Gesamtumfang 44 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-12-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2014-10-01.

Für **DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2008-05** und **DIN EN 60079-17 Berichtigung 1 (VDE 0165-10-1 Berichtigung 1):2008-10** besteht eine Übergangsfrist bis 2016-12-24.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2011-11.

Für dieses Dokument 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 (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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1):2008-05** und **DIN EN 60079-17 Berichtigung 1 (VDE 0165-10-1 Berichtigung 1):2008-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Gerätespezifische Prüftabellen(-pläne) für Leuchten, Heizsysteme und Motoren sind in Abschnitt 6, Tabelle 1 aufgenommen worden, um die allgemeinen Schutzkonzept zu ergänzen;
- b) das Schriftstück wurde aktualisiert, um die Änderungen in EN 60079-14 für die Erstprüfung zu ergänzen;
- c) Anhang über „Alternatives Verfahren der Risikobewertung unter Einbeziehung der Geräteschutzniveaus“ gestrichen;
- d) neuer Anhang C über Beurteilung für den Anwendungsfall;
- e) neuer Anhang D mit Beispiel für die Motorprüfung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10): 1999-08

DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1): 2004-06, 2008-05

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

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 nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 31010	IEC/ISO 31010	DIN EN 31010 (VDE 0050-1)	VDE 0050-1
–	IEC 60050 (alle Teile)	^a	–
–	IEC 60050-426	^a	–
EN 60079-0	IEC 60079-0, modifiziert	DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1)	VDE 0170-1
–	IEC 60079-0/ISH1	DIN EN 60079-0 Bbl 1 (VDE 0170-1 Bbl 1)	VDE 0170-1 Bbl 1
EN 60079-1	IEC 60079-1	DIN EN 60079-1 (VDE 0170-5)	VDE 0170-5
EN 60079-2	IEC 60079-2	DIN EN 60079-2 (VDE 0170-3)	VDE 0170-3
EN 60079-5	IEC 60079-5	DIN EN 60079-5 (VDE 0170-4)	VDE 0170-4
EN 60079-6	IEC 60079-6	DIN EN 60079-6 (VDE 0170-2)	VDE 0170-2
EN 60079-7	IEC 60079-7	DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6)	VDE 0170-6
EN 60079-10-1	IEC 60079-10-1	DIN EN 60079-10-1 (VDE 0165-101)	VDE 0165-101
EN 60079-10-2	IEC 60079-10-2	DIN EN 60079-10-2 (VDE 0165-102)	VDE 0165-102
EN 60079-11	IEC 60079-11	DIN EN 60079-11 (VDE 0170-7)	VDE 0170-7
EN 60079-14	IEC 60079-14	DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1)	VDE 0165-1
EN 60079-15	IEC 60079-15	DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16)	VDE 0170-16
EN 60079-18	IEC 60079-18	DIN EN 60079-18 (VDE 0170-9)	VDE 0170-9
EN 60079-19	IEC 60079-19	DIN EN 60079-19 (VDE 0165-20-1)	VDE 0165-20-1
EN 60079-26	IEC 60079-26	DIN EN 60079-26 (VDE 0170-12-1)	VDE 0170-12-1
EN 60079-28	IEC 60079-28	DIN EN 60079-28 (VDE 0170-28)	VDE 0170-28
EN 60204-1	IEC 60204-1, modifiziert	DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)	VDE 0113-1
HD 60364-6	IEC 60364-6, modifiziert	DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600)	VDE 0100-600
EN 61241-1 ersetzt durch EN 60079-31	IEC 61241-1 ersetzt durch IEC 60079-31	DIN EN 61241-1 (VDE 0170-15-1) ersetzt durch DIN EN 60079-31 (VDE 0170-15-1)	VDE 0170-15-1
EN 61241-4	IEC 61241-4	DIN EN 61241-4 (VDE 0170-15-4)	VDE 0170-15-4

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

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 31010 (VDE 0050-1), *Risikomanagement – Verfahren zur Risikobeurteilung*

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

DIN EN 60079-0 Bbl 1 (VDE 0170-1 Bbl 1), *Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen; Beiblatt 1: Auslegungsblatt 1*

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

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

DIN EN 60079-5 (VDE 0170-4), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 5: Geräteschutz durch Sandkapselung „q“*

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

DIN EN 60079-10-2 (VDE 0165-102), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 10-2: Einteilung der Bereiche – Staubexplosionsgefährdete Bereiche*

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

DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen*

DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart „n“*

DIN EN 60079-18 (VDE 0170-9), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 18: Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“*

DIN EN 60079-19 (VDE 0165-20-1), *Explosionsgefährdete Bereiche – 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 60079-31 (VDE 0170-15-1), *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“*

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

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

DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen*

– Leerseite –

**Explosionsgefährdete Bereiche –
Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen
(IEC 60079-17:2013)**

Explosive atmospheres –
Part 17: Electrical installations inspection and
maintenance
(IEC 60079-17:2013)

Atmosphères explosives –
Partie 17: Inspection et entretien des
installations électriques
(CEI 60079-17:2013)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-12-24 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2014 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60079-17:2014 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 31J/224/FDIS, zukünftige 5. Ausgabe der IEC 60079-17, erarbeitet vom SC 31J „Classification of hazardous areas and installation requirements“ des IEC/TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60079-17:2014 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2014-09-24
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-12-24

Dieses Dokument ersetzt EN 60079-17:2007.

EN 60079-17:2014 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 60079-17:2007:

- Gerätespezifische Prüftabellen(-pläne) für Leuchten, Heizsysteme und Motoren sind in Abschnitt 6, Tabelle 1 aufgenommen worden, um die allgemeinen Schutzkonzept zu ergänzen.
- Das Schriftstück wurde aktualisiert, um die Änderungen in EN 60079-14 für die Erstprüfung zu ergänzen.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-17:2013 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 60079-5	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-5.
IEC 60079-6	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-6.
IEC 60079-18	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-18.
IEC 60079-26	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-26.
IEC 60079-28	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60079-28.
IEC 60204-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60204-1.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	8
4.1 Dokumentation	8
4.2 Qualifikation des Personals	9
4.3 Prüfungen	9
4.4 Regelmäßig wiederkehrende Prüfungen	11
4.5 Ständige Überwachung durch fachkundiges Personal	12
4.6 Anforderungen an Instandhaltung	14
4.7 Umgebungsbedingungen	15
4.8 Elektrische Trennung von Geräten	16
4.9 Erdung und Potentialausgleich	18
4.10 Besondere Verwendungsbedingungen	18
4.11 Ortsveränderliche Geräte und ihre Anschlüsse	18
4.12 Prüfpläne (Tabellen 1 bis 3)	18
5 Zusätzliche Anforderungen zu den Prüfplänen	20
5.1 Zündschutzart „d“ – Druckfeste Kapselung (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-1)	20
5.2 Zündschutzart „e“ – Erhöhte Sicherheit (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-7)	21
5.3 Zündschutzart „i“ – Eigensicherheit (siehe Tabelle 2 und IEC 60079-11)	21
5.4 Zündschutzarten „p“ und „pD“ – Überdruckkapselung (siehe Tabelle 3, IEC 60079-2 und IEC 61241-4)	23
5.5 Zündschutzart „n“ (siehe Tabellen 1 oder 2 und IEC 60079-15)	23
5.6 Zündschutzart „t“ und „tD“ – Schutz durch Gehäuse (siehe Tabelle 1, IEC 60079-31 und IEC 61241-1)	23
5.7 Zündschutzarten „m“ und „mD“ (Vergusskapselung), „o“ (Ölkapselung), „op“ (optische Strahlung und „q“ (Sandkapselung)	24
6 Prüfpläne	24
Anhang A (informativ) Typischer Prüfungsablauf bei wiederkehrenden Prüfungen	30
Anhang B (normativ) Kenntnisse, Fachkunde und Kompetenzen der „verantwortlichen Personen“, der „fachkundigen Person mit leitender Funktion“ und des „ausführenden Personals“	31
B.1 Anwendungsbereich	31
B.2 Kenntnisse und Fachkunde	31
B.3 Fachkompetenzen	32
B.4 Bewertung	32
Anhang C (informativ) Beurteilung der Eignung für den Anwendungsfall	33
C.1 Hintergrund	33

	Seite
C.2 Notwendigkeit einer Beurteilung der Eignung für den Anwendungsfall	33
C.3 Ansatz.....	33
C.4 Zündquellen.....	33
C.5 Inhalte der Beurteilung der Eignung für den Anwendungsfall	33
Anhang D (informativ) Beispiel für Motorprüfungen	36
Literaturhinweise.....	37
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	38
 Bild A.1 – Typischer Prüfungsablauf bei wiederkehrenden Prüfungen	 30
 Tabelle 1 – Prüfplan für Ex „d“, Ex „e“ Ex „n“ und Ex „t/tD“	 24
Tabelle 2 – Prüfplan für EX „i“	27
Tabelle 3 – Prüfplan für Ex „p“ und „pD“	28

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. Diese Norm liefert die Details für eine Erstprüfung und laufende Prüfungen entweder als

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

Wenn erforderlich, können auch Wartung und Instandsetzung notwendig werden.

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.

Prüfungen werden in Übereinstimmung mit dieser Norm ausgeführt, jedoch sollten für ältere Anlagen die Einzelheiten der Anforderungen für Geräte und Installationen aus den Normen bezogen werden, die zum Zeitpunkt der Errichtung angewendet wurden.

ANMERKUNG Die Normen, die zum Zeitpunkt der Errichtung angewendet wurden, mögen keine IEC-Normen gewesen sein.

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 Flusen 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 Flusen kann das Niveau der 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;
- Staub von explosiv gefährlichen Stoffen, die keinen Luftsauerstoff zur Verbrennung brauchen;
- pyrophore Stoffe.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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, *Explosive atmospheres – Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures „d“*

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

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

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

IEC 60079-10-2, *Explosive atmospheres – Part 10-2: Classification of areas – Combustible dust atmospheres*

IEC 60079-11, *Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety „i“*

IEC 60079-14, *Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection*

IEC 60079-15, *Explosive atmospheres – Part 15: Equipment protection by type of protection „n“*

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

IEC 60079-31, *Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure „t“*

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

IEC 61241-4, *Electrical apparatus for combustible dust atmospheres – Part 4: Type of protection „pD“*

3 Begriffe

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

ANMERKUNG Zusätzliche Begriffe für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen können 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 zu erkennen sind

BEISPIEL Stufen (falls erforderlich) und Werkzeuge.

Anmerkung 1 zum Begriff: 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

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 1 zum Begriff: 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

Wartung und Instandsetzung unter Spannung

Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten, die ausgeführt werden, während die Stromkreise unter Spannung stehen

3.9

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

3.10

wiederkehrende Prüfung

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

3.11

Stichprobenprüfung

Prüfung eines repräsentativen Anteils der elektrischen Geräte, Systeme und Anlagen

3.12

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

3.13

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 und die Gesamtverantwortung und Überwachung der Prüfkonzepete für die elektrischen Geräte innerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche ausübt

3.14

Sichtprüfung

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

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Dokumentation

Für die Inspektionen sowie Wartung und Instandsetzung muss eine aktuelle Dokumentation (Nachweisakte) einschließlich aller Änderungsaufzeichnungen für die folgenden Punkte zur Verfügung stehen:

- Zoneneinteilung explosionsgefährdeter Bereiche und, falls eingeschlossen, das erforderliche Geräteschutzniveau (EPL) (en: Equipment Protection Level) für jeden Ort (siehe [IEC 60079-10-1](#) und [IEC 60079-10-2](#));
- für Gase: Anforderungen für Gerätegruppe (IIA, IIB oder IIC) und Temperaturklasse;
- für Stäube: Anforderungen für Gerätegruppe (IIIA, IIIB oder IIIC) und maximale Oberflächentemperatur;
- Geräteeigenschaften, z. B. Bemessungstemperaturen, Zündschutzart, IP Schutzgrad, Korrosionsbeständigkeit;
- ausreichende Unterlagen, um explosionsgeschützte Geräte entsprechend der jeweiligen Zündschutzart (siehe [IEC 60079-14](#)) instand zu halten (z. B. Liste und Standort für Geräte, Ersatzteile, technische Informationen);
- Kopien der vorhergehenden Prüfaufzeichnungen;
- Kopie der zusätzlichen Erstprüfungsaufzeichnungen nach [IEC 60079-14](#).