E DIN EN 54-26:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

Brandmeldeanlagen - Teil 26: Kohlenmonoxidmelder - Punktförmige Melder; Deutsche und Englische Fassung prEN 54-26:2024

Fire detection and fire alarm systems - Part 26: Carbon monoxide detectors - Point detectors; German and English version prEN 54-26:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

Einleitung ... 11

1 Anwendungsbereich ... 12

2 Normative Verweisungen ... 12

3 Begriffe ... 12

4 Anforderungen und Beurteilungen ... 13
4.1 Allgemeine Prüfverfahren ... 13
4.1.1 Atmosphärische Bedingungen für Prüfungen ... 13
4.1.2 Betriebsbedingungen für Prüfungen ... 13
4.1.3 Montageanordnung ... 14
4.1.4 Toleranzen ... 14
4.1.5 Messung des Ansprechwertes für CO ... 14
4.1.6 Umweltprüfungen an Kombinationsprodukten ... 14
4.2 Individuelle Alarmanzeige ... 15
4.2.1 Ziel ... 15
4.2.2 Beurteilungsverfahren ... 15
4.2.3 Anforderungen ... 16
4.3 Ansprechverhalten auf CO-Anstieg ... 16
4.3.1 Ziel ... 16
4.3.2 Beurteilungsverfahren ... 16
4.3.3 Anforderungen ... 16
4.4 Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden ... 16
4.4.1 Ziel ... 16
4.4.2 Beurteilungsverfahren ... 16
4.4.3 Anforderungen ... 17
4.5 Anschluss von Hilfsvorrichtungen ... 17
4.5.1 Ziel ... 17
4.5.2 Beurteilungsverfahren ... 17
4.5.3 Anforderungen ... 17
4.6 Überwachung abnehmbarer Melder ... 17
4.6.1 Ziel ... 17
4.6.2 Beurteilungsverfahren ... 17
4.6.3 Anforderungen ... 18
4.7 Herstellerabgleiche ... 18
4.7.1 Ziel ... 18
4.7.2 Beurteilungsverfahren ... 18
4.7.3 Anforderungen ... 18
4.8 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort ... 18
4.8.1 Ziel ... 18
4.8.2 Beurteilungsverfahren ... 18
4.8.3 Anforderungen ... 18
4.9 Softwaregesteuerte Melder ... 18

4.9.1 Ziel ... 18
4.9.2 Beurteilungsverfahren ... 19
4.9.3 Anforderungen ... 20
4.10 Wiederholbarkeit ... 20
4.10.1 Ziel ... 20
4.10.2 Beurteilungsverfahren ... 20
4.10.3 Anforderungen ... 20
4.11 Schwankungen der Versorgungsparameter ... 20
4.11.1 Ziel ... 20
4.11.2 Beurteilungsverfahren ... 20
4.11.3 Anforderungen ... 21
4.12 Exemplarstreuung ... 21
4.12.1 Ziel ... 21
4.12.2 Beurteilungsverfahren ... 21
4.12.3 Anforderungen ... 21
4.13 Brandempfindlichkeit ... 21
4.13.1 Ziel ... 21
4.13.2 Beurteilungsverfahren ... 21
4.13.3 Anforderungen ... 24
4.14 Langzeitstabilität (in Betrieb) ... 24
4.14.1 Ziel ... 24
4.14.2 Beurteilungsverfahren ... 24
4.14.3 Anforderungen ... 24
4.15 Trockene Wärme (in Betrieb) ... 24
4.15.1 Ziel ... 24
4.15.2 Beurteilungsverfahren ... 24
4.15.3 Anforderungen ... 25
4.16 Trockene Wärme (Dauerprüfung) ... 25
4.16.1 Ziel ... 25
4.16.2 Beurteilungsverfahren ... 25
4.16.3 Anforderungen ... 26
4.17 Kälte (in Betrieb) ... 26
4.17.1 Ziel ... 26
4.17.2 Beurteilungsverfahren ... 26
4.17.3 Anforderungen ... 27
4.18 Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) ... 27
4.18.1 Ziel ... 27
4.18.2 Beurteilungsverfahren ... 27
4.18.3 Anforderungen ... 27
4.19 Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) ... 28
4.19.1 Ziel ... 28
4.19.2 Beurteilungsverfahren ... 28
4.19.3 Anforderungen ... 28
4.20 Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) ... 29
4.20.1 Ziel ... 29
4.20.2 Beurteilungsverfahren ... 29
4.20.3 Anforderungen ... 29
4.21 Niedrige Luftfeuchte, konstant (in Betrieb) ... 29
4.21.1 Ziel ... 29
4.21.2 Beurteilungsverfahren ... 29
4.21.3 Anforderungen ... 30
4.22 Stoß (in Betrieb) ... 30
4.22.1 Ziel ... 30
4.22.2 Beurteilungsverfahren ... 30
4.22.3 Anforderungen ... 31
4.23 Schlag (in Betrieb) ... 31
4.23.1 Ziel ... 31
4.23.2 Beurteilungsverfahren ... 31

4.23.3 Anforderungen ... 32
4.24 Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) ... 32
4.24.1 Ziel ... 32
4.24.2 Beurteilungsverfahren ... 32
4.24.3 Anforderungen ... 33
4.25 Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) ... 33
4.25.1 Ziel ... 33
4.25.2 Beurteilungsverfahren ... 33
4.25.3 Anforderungen ... 34
4.26 Beanspruchung mit einem hohen Kohlenmonoxidpegel (in Betrieb) ... 34
4.26.1 Ziel ... 34
4.26.2 Beurteilungsverfahren ... 34
4.26.3 Anforderungen ... 34
4.27 Beanspruchung durch Chemikalien in Konzentrationen, die in der Umgebung vorkommen (in Betrieb) ... 35
4.27.1 Ziel ... 35
4.27.2 Beurteilungsverfahren ... 35
4.27.3 Anforderungen ... 36
4.28 Schwefeldioxid(SO_2)-Korrosion (Dauerprüfung) ... 36
4.28.1 Ziel ... 36
4.28.2 Beurteilungsverfahren ... 36
4.28.3 Anforderungen ... 36
4.29 Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Störeinflüssen (in Betrieb) ... 37
4.29.1 Ziel ... 37
4.29.2 Beurteilungsverfahren ... 37
4.29.3 Anforderungen ... 38

5 Kennzeichnung, Beschriftung und mitgelieferte Daten ... 38

Anhang A (normativ) Gasprüfkammer zum Messen des Ansprechwertes und der Querempfindlichkeit ... 39
A.1 Allgemeines ... 39
A.2 Spezifikation der Gasprüfkammer ... 39

Anhang B (normativ) CO- und Rauch-Messgeräte ... 41
B.1 Allgemeines ... 41
B.2 CO-Messgeräte ... 41
B.3 Durchlichtmessgerät ... 41
B.4 Messionisationskammer (MIC) ... 41

Anhang C (normativ) Brandraum ... 42
C.1 Allgemeines ... 42
C.2 Spezifikation des Brandraums ... 42

Anhang D (normativ) Pyrolyseschwelbrand (Holz) (TF2) ... 44
D.1 Allgemeines ... 44
D.2 Brennstoff ... 44
D.3 Heizplatte ... 44
D.4 Anordnung ... 44
D.5 Aufheizgeschwindigkeit ... 44
D.6 Bedingung für das Prüfende ... 44
D.7 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... 44

Anhang E (normativ) Glimmschwelbrand — Baumwolle (TF3) ... 48
E.1 Allgemeines ... 48
E.2 Brennstoff ... 48
E.3 Anordnung ... 48
E.4 Zündung ... 49
E.5 Bedingung für das Prüfende ... 49
E.6 Gültigkeitsbedingungen für die Prüfung ... 49

Anhang F (informativ) Informationen zur Ausführung der Gasprüfkammer **52**
F.1 Allgemeines **52**
F.2 Ausführung der Gasprüfkammer **52**
F.3 CO-Umwälzkammer **52**
F.4 CO-Diffusionskammer **54**
F.5 Verifizierung von Zeitkonstante und Montageposition des CO-Messgeräts **55**

Anhang G (informativ) Erreichung von Beanspruchungspegeln von Chemikalien **58**
G.1 Allgemeines **58**
G.2 Erzielung der Konzentration von Chemikalien für die Prüfgase 1 bis 9 ..... **58**
G.3 Verifizierung der Dichtheit der Prüfkammer **58**
G.4 Erzielung der Ozon-Konzentration **59**

Anhang H (informativ) Vorrichtung für die Schlagprüfung **60**
H.1 Allgemeines **60**
H.2 Ausführung der Vorrichtung **60**

Anhang I (informativ) Information zu den Prüfverfahren und zur Beurteilung des Ansprechens bei sich langsam entwickelnden Bränden **63**

Anhang J (informativ) Prüfplan **67**
J.1 Allgemeines **67**
J.2 Vorbereitung der Prüfungen **67**
J.3 Prüfplan **67**

Anhang K (informativ) Bedeutung der Änderungen in dieser Ausgabe **69**
K.1 Allgemeines **69**
K.2 Änderungen in dieser Ausgabe **69**

Bilder

Bild C.1 — Grundriss des Brandraumes **43**

Bild C.2 — Montageposition der Prüflinge und Messgeräte **43**

Bild D.1 — Anordnung der Holzstäbe auf der Heizplatte **45**

Bild D.2 — Grenzwerte für *m* über *y*, Prüfbrand TF2 ..... **46**

Bild D.3 — Grenzwerte für *m* über der Zeit *t*, Prüfbrand TF2 ..... **47**

Bild D.4 — Grenzwerte für *S* über der Zeit *t*, Prüfbrand TF2 ..... **47**

Bild E.1 — Anordnung der Baumwolllunten **49**

Bild E.2 — Grenzwerte für *m* über *y*, Prüfbrand TF3 ..... **49**

Bild E.3 — Grenzwerte für *m* über der Zeit *t*, Prüfbrand TF3 ..... **50**

Bild E.4 — Grenzwerte für *S* über der Zeit *t*, Prüfbrand TF3 ..... **51**

Bild F.1 — Beispiel für eine CO-Umwälzkammer **53**

Bild F.2 — Beispiel für eine CO-Diffusionskammer **55**

Bild F.3 — Prüfaufbau mit Kalibrierkappe **55**

Bild F.4 — Beispiel für Werte der Ansprechzeit **56**

Bild F.5 — Beispieldaten, die die Differenz zwischen den CO-Konzentrationen zeigen 57

Bild H.1 — Vorrichtung für die Schlagprüfung 62

Bild I.1 — Lineare Kompensation — Grenzfall 64

Bild I.2 — Schrittweise Kompensation — Grenzfall 64

Bild I.3 — Schnelle, begrenzte Kompensation 65

Bild I.4 — Beispiel für eine nichtlineare Übertragungskennlinie 66

Tabellen

Tabelle 1 — Bedingungen für die Beanspruchung durch Verunreinigungen 35

Tabelle J.1 — Prüfplan 67

Tabelle K.1 — Bedeutung der Änderungen in dieser Ausgabe 69

Tabelle K.2 — Erläuterung der Art der Änderungen 71