

DIN EN 12259-14:2022-08 (D)

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen - Teil 14: Sprinkler für die Anwendung im Wohnbereich; Deutsche Fassung EN 12259-14:2020+A1:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Konstruktion und Leistung	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Maße und Druckstufe.....	10
4.2.1 Maße.....	10
4.2.2 Druckstufen.....	10
4.3 Nennansprechtemperatur.....	10
4.4 Ansprechtemperaturen.....	10
4.5 Wasserdurchfluss und -verteilung	11
4.5.1 K-Faktor.....	11
4.5.2 Wasserverteilung.....	11
4.5.3 Wasserbenetzungsprüfung.....	11
4.6 Funktion	12
4.7 Brandprüfung.....	12
4.8 Festigkeit des Sprinklerkörpers und des Sprühtellers.....	12
4.8.1 Festigkeit des Rahmens.....	12
4.8.2 Durchflussbeständigkeit.....	12
4.8.3 Festigkeit des Sprühtellers.....	12
4.9 Festigkeit des Auslöseelements.....	13
4.9.1 Glasfass-Sprinkler	13
4.9.2 Schmelzlot-Sprinkler	13
4.10 Dichtheit und hydrostatische Festigkeit.....	14
4.11 Beanspruchung durch Wärme	14
4.11.1 Allgemeines.....	14
4.11.2 Zusätzliche Beanspruchung durch Wärme von Glasfass-Sprinklern	14
4.11.3 Temperaturschock.....	14
4.12 Korrosion	14
4.12.1 Spannungsrisskorrosion.....	14
4.12.2 Schwefeldioxidkorrosion.....	15
4.12.3 Salzsprühnebel-Korrosion	15
4.12.4 Feuchte Luft.....	15
4.13 Wasserschlag	15
4.14 Dynamische Ansprechempfindlichkeit	15
4.14.1 Ofenprüfung.....	15
4.14.2 Raum-Ansprechprüfung.....	15
4.15 Schwingungsbeständigkeit	15
4.16 Schlagbeständigkeit.....	15
4.17 Beständigkeit gegen niedrige Temperatur.....	15
4.18 Beständigkeit gegen Wärme	15
4.19 Prüfbedingungen.....	16
5 Kennzeichnung.....	16

5.1	Allgemeines.....	16
5.2	Registriernummer	16
5.3	Nennansprechttemperatur und Jahr der Herstellung.....	16
5.4	Herstellungsort.....	16
5.5	Lieferant des wärmeempfindlichen Elements.....	17
5.6	Schutzabdeckungen.....	17
5.7	Seitenwand-Sprinkler.....	17
5.7.1	Allgemeines.....	17
5.7.2	Horizontale Seitenwand-Sprinkler	17
5.8	Verdeckter Sprinkler	17
5.9	Abnehmbares zurückgesetztes Gehäuse	17
6	Einbauanweisungen	17
6.1	Allgemeines.....	17
6.2	Installationsanweisungen	18
Anhang A (normativ) Prüfbedingungen		20
Anhang B (normativ) Wasserdurchflussprüfung.....		21
Anhang C (normativ) Wasserverteilungsprüfung.....		23
C.1	Wasserverteilungsprüfung - horizontale Fläche.....	23
C.1.1	Allgemeines.....	23
C.1.2	Stehende, hängende, bündige, zurückgesetzte und verdeckte Sprinkler	24
C.1.3	Seitenwand-Sprinkler.....	24
C.2	Wasserverteilungsprüfung - vertikale Fläche.....	26
C.2.1	Prüfverfahren.....	26
C.3	Wasserbenetzungsprüfung.....	28
Anhang D (normativ) Brandprüfung.....		29
D.1	Umfang der Prüfung	29
D.2	Prüfanordnung.....	33
D.2.1	Prüfraum.....	33
D.2.2	Brandherd	35
D.2.3	Sprinklereinbau.....	36
D.3	Prüfverfahren.....	37
D.4	Ergänzungsprüfung	38
Anhang E (normativ) Funktionsprüfung.....		39
E.1	Funktionsprüfung	39
E.2	Verifizierungsfunktionsprüfung	39
Anhang F (normativ) Festigkeit von Sprinklerkörper und Sprühteller.....		41
F.1	Festigkeit des Sprinklerkörpers	41
F.2	Durchfluss-Dauerprüfung	42
F.3	Festigkeitsprüfung des Sprühtellers.....	42
Anhang G (normativ) Festigkeitsprüfung der Auslöseelemente.....		43
G.1	Glasfässer.....	43
G.2	Schmelzelemente	45
Anhang H (normativ) Dichtheitsprüfungen		46
H.1	Dichtheitsprüfung.....	46
H.2	Hydrostatische Festigkeitsprüfung.....	46
Anhang I (normativ) Wärmebeanspruchung.....		47
I.1	Hochtemperaturprüfung.....	47
I.2	Zusätzliche Prüfung von Glasfass-Sprinklern	47
Anhang J (normativ) Prüfung der Temperaturschockbeständigkeit von Glasfass-Sprinklern.....		48
Anhang K (normativ) Beanspruchungs- und Korrosionsprüfungen.....		49
K.1	Spannungsrissskorrosion.....	49
K.1.1	Vorbereitung der Prüfmuster	49

K.1.2	Prüfeinrichtung.....	49
K.1.3	Verfahren	49
K.2	Schwefeldioxidkorrosion.....	49
K.2.1	Reagenzien für ein Prüfgerät mit 5 l Volumen.....	49
K.2.2	Prüfeinrichtung.....	50
K.2.3	Verfahren	50
K.3	Salzsprühnebel-Korrosion	51
K.3.1	Reagenzien	51
K.3.2	Prüfeinrichtung.....	51
K.3.3	Verfahren	52
K.4	Feuchte Luft.....	52
K.4.1	Leistungskriterien	52
K.4.2	Verfahren	52
Anhang L (normativ) Wasserschlagprüfung		53
Anhang M (normativ) Prüfung der dynamischen Ansprechempfindlichkeit.....		54
M.1	Ofenwärmeprüfung	54
M.2	Raumwärmeprüfung.....	55
M.2.1	Bündige, zurückgesetzte oder verdeckte Sprinkler.....	55
M.2.2	Einbauort und Ausrichtung des Sprinklers	55
M.2.3	Raummaße und Wasserversorgung.....	56
M.2.4	Brandherd und Abstand zum Sprinkler	56
Anhang N (normativ) Schwingungsprüfung.....		59
N.1	Vorbereitung der Prüfmuster und Leistungskriterien	59
N.2	Verfahren	59
Anhang O (normativ) Schlagprüfung.....		60
Anhang P (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen		61
Anhang Q (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen hohe Temperaturen.....		62
Literaturhinweise		63