# 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 Nennansprechtemperatur 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 Spannungsrisskorrosion ..... 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**