

# E DIN EN 12259-14:2018-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-09-21

**Ortsfeste Löschanlagen - Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen - Teil 14:  
Sprinkler für die Anwendung im Wohnbereich; Deutsche und Englische Fassung  
prEN 12259-14:2018**

**Fixed firefighting systems - Components for sprinkler and water spray systems - Part  
14: Sprinklers for residential applications; German and English version prEN 12259-  
14:2018**

---

| <b>Inhalt</b>                                                                 | <b>Seite</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort.....                                                     | 5            |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                      | 6            |
| 2 Normative Verweisungen.....                                                 | 6            |
| 3 Begriffe .....                                                              | 7            |
| 4 Konstruktion und Leistung .....                                             | 10           |
| 4.1 Allgemeines.....                                                          | 10           |
| 4.2 Maße und Druckstufe.....                                                  | 10           |
| 4.2.1 Maße.....                                                               | 10           |
| 4.2.2 Druckstufen.....                                                        | 10           |
| 4.3 Nennauslösetemperatur .....                                               | 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 Wasseraufprallprüfung.....                                              | 12           |
| 4.6 Funktion .....                                                            | 12           |
| 4.7 Brandprüfung .....                                                        | 12           |
| 4.8 Festigkeit des Sprinklerkörpers und Sprühtellers.....                     | 13           |
| 4.8.1 Festigkeit des Rahmens.....                                             | 13           |
| 4.8.2 Durchflussbeständigkeit.....                                            | 13           |
| 4.8.3 Festigkeit des Sprühtellers.....                                        | 13           |
| 4.9 Festigkeit des Auslöseelements.....                                       | 13           |
| 4.9.1 Glasfass-Sprinkler .....                                                | 13           |
| 4.9.2 Schmelzlot-Sprinkler .....                                              | 14           |
| 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 .....    | 15           |
| 4.11.3 Zusätzliche Beanspruchung durch Wärme von Sprinklern mit O-Ringen..... | 15           |
| 4.11.4 Temperaturschockbeständigkeit.....                                     | 15           |
| 4.12 Korrosion .....                                                          | 15           |
| 4.12.1 Spannungsrisskorrosion.....                                            | 15           |
| 4.12.2 Schwefeldioxidkorrosion.....                                           | 15           |
| 4.12.3 Salzsprühnebel-Korrosion .....                                         | 15           |
| 4.12.4 Feuchte Luft.....                                                      | 15           |
| 4.13 Wasserschlag .....                                                       | 16           |
| 4.14 Dynamische Ansprechempfindlichkeit .....                                 | 16           |
| 4.14.1 Ofenprüfung.....                                                       | 16           |
| 4.14.2 Raum-Ansprechprüfung.....                                              | 16           |
| 4.15 Schwingungsbeständigkeit .....                                           | 16           |

|                                                                          |                                                                           |    |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.16                                                                     | Schlagbeständigkeit .....                                                 | 16 |
| 4.17                                                                     | Beständigkeit gegen niedrige Temperatur .....                             | 16 |
| 4.18                                                                     | Beständigkeit gegen Wärme .....                                           | 16 |
| 4.19                                                                     | Prüfbedingungen .....                                                     | 16 |
| 5                                                                        | Kennzeichnung .....                                                       | 16 |
| 5.1                                                                      | Allgemeines .....                                                         | 16 |
| 5.2                                                                      | Registriernummer .....                                                    | 17 |
| 5.3                                                                      | Nennauslösetemperatur und Jahr der Herstellung .....                      | 17 |
| 5.4                                                                      | Herstellungsort .....                                                     | 17 |
| 5.5                                                                      | Lieferant des wärmeempfindlichen Elements .....                           | 17 |
| 5.6                                                                      | Schutzabdeckungen .....                                                   | 17 |
| 5.7                                                                      | Seitenwand-Sprinkler .....                                                | 18 |
| 5.7.1                                                                    | Allgemeines .....                                                         | 18 |
| 5.7.2                                                                    | Horizontale Seitenwand-Sprinkler .....                                    | 18 |
| 5.8                                                                      | Verdeckter Sprinkler .....                                                | 18 |
| 5.9                                                                      | Abnehmbares zurückgesetztes Gehäuse .....                                 | 18 |
| 6                                                                        | Einbauanweisungen .....                                                   | 18 |
| 6.1                                                                      | Allgemeines .....                                                         | 18 |
| 6.2                                                                      | Installationsanweisungen .....                                            | 18 |
| Anhang A (normativ) Prüfbedingungen .....                                |                                                                           | 21 |
| Anhang B (normativ) Wasserdurchflussprüfung .....                        |                                                                           | 22 |
| Anhang C (normativ) Wasserverteilungsprüfung .....                       |                                                                           | 24 |
| C.1                                                                      | Wasserverteilungsprüfung — horizontale Fläche .....                       | 24 |
| C.1.1                                                                    | Allgemeines .....                                                         | 24 |
| C.1.2                                                                    | Stehende, hängende, bündige, zurückgesetzte und verdeckte Sprinkler ..... | 24 |
| C.1.3                                                                    | Seitenwand-Sprinkler .....                                                | 25 |
| C.2                                                                      | Wasserverteilungsprüfung — vertikale Oberfläche .....                     | 27 |
| C.2.1                                                                    | Prüfverfahren .....                                                       | 27 |
| C.3                                                                      | Wasseraufprallprüfung .....                                               | 29 |
| Anhang D (normativ) Brandprüfung .....                                   |                                                                           | 30 |
| D.1                                                                      | Umfang der Prüfung .....                                                  | 30 |
| D.2                                                                      | Prüfanordnung .....                                                       | 34 |
| D.2.1                                                                    | Prüfraum .....                                                            | 34 |
| D.2.2                                                                    | Brandherd .....                                                           | 36 |
| D.2.3                                                                    | Sprinklereinbau .....                                                     | 37 |
| D.3                                                                      | Prüfverfahren .....                                                       | 38 |
| D.4                                                                      | Ergänzungsprüfung .....                                                   | 39 |
| Anhang E (normativ) Funktionsprüfung .....                               |                                                                           | 40 |
| E.1                                                                      | Funktionsprüfung .....                                                    | 40 |
| E.2                                                                      | Verifizierungsfunktionsprüfung .....                                      | 40 |
| Anhang F (normativ) Festigkeit von Sprinklerkörper und Sprühteller ..... |                                                                           | 42 |
| F.1                                                                      | Festigkeit des Sprinklerkörpers .....                                     | 42 |
| F.2                                                                      | Durchfluss-Dauerprüfung .....                                             | 43 |
| F.3                                                                      | Festigkeitsprüfung des Sprühtellers .....                                 | 43 |
| Anhang G (normativ) Festigkeitsprüfung der Auslöseelemente .....         |                                                                           | 44 |
| G.1                                                                      | Glasfässer .....                                                          | 44 |
| G.2                                                                      | Schmelzelemente .....                                                     | 46 |
| Anhang H (normativ) Dichtheitsprüfungen .....                            |                                                                           | 47 |
| H.1                                                                      | Dichtheitsprüfung .....                                                   | 47 |
| H.2                                                                      | Hydrostatische Festigkeitsprüfung .....                                   | 47 |
| Anhang I (normativ) Wärmebeanspruchung .....                             |                                                                           | 48 |
| I.1                                                                      | Hochtemperaturprüfung .....                                               | 48 |

|                                                                                             |                                                              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
| I.2                                                                                         | Zusätzliche Prüfung von Glasfass-Sprinklern .....            | 48 |
| I.3                                                                                         | Zusätzliche Prüfung von Wohnraumsprinklern mit O-Ringen..... | 48 |
| Anhang J (normativ) Prüfung der Temperaturschockbeständigkeit von Glasfass-Sprinklern ..... |                                                              | 49 |
| Anhang K (normativ) Beanspruchungs- und Korrosionsprüfungen.....                            |                                                              | 50 |
| K.1                                                                                         | Spannungsrissskorrosion.....                                 | 50 |
| K.1.1                                                                                       | Probenvorbereitung.....                                      | 50 |
| K.1.2                                                                                       | Prüfgerät .....                                              | 50 |
| K.1.3                                                                                       | Verfahren .....                                              | 50 |
| K.2                                                                                         | Schwefeldioxidkorrosion.....                                 | 50 |
| K.2.1                                                                                       | Reagenzien für ein Prüfgerät mit 5 l Volumen.....            | 50 |
| K.2.2                                                                                       | Prüfgerät .....                                              | 51 |
| K.2.3                                                                                       | Verfahren .....                                              | 51 |
| K.3                                                                                         | Salzsprühnebel-Korrosion .....                               | 52 |
| K.3.1                                                                                       | Reagenzien .....                                             | 52 |
| K.3.2                                                                                       | Prüfgerät .....                                              | 53 |
| K.3.3                                                                                       | Verfahren .....                                              | 53 |
| K.4                                                                                         | Feuchte Luft.....                                            | 53 |
| K.4.1                                                                                       | Leistungskriterien .....                                     | 53 |
| K.4.2                                                                                       | Verfahren .....                                              | 53 |
| Anhang L (normativ) Wasserschlagprüfung .....                                               |                                                              | 54 |
| Anhang M (normativ) Prüfung der dynamischen Ansprechempfindlichkeit.....                    |                                                              | 55 |
| M.1                                                                                         | Ofenwärmeprüfung .....                                       | 55 |
| M.2                                                                                         | Raumwärmeprüfung.....                                        | 56 |
| M.2.1                                                                                       | Bündige, zurückgesetzte oder verdeckte Sprinkler.....        | 56 |
| M.2.2                                                                                       | Einbauort und Ausrichtung des Sprinklers .....               | 56 |
| M.2.3                                                                                       | Raummaße und Wasserversorgung.....                           | 56 |
| M.2.4                                                                                       | Brandherd und Abstand zum Sprinkler.....                     | 57 |
| Anhang N (normativ) Schwingungsprüfung.....                                                 |                                                              | 60 |
| N.1                                                                                         | Probenvorbereitung und Leistungskriterien.....               | 60 |
| N.2                                                                                         | Verfahren .....                                              | 60 |
| Anhang O (normativ) Schlagprüfung.....                                                      |                                                              | 61 |
| Anhang P (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen .....             |                                                              | 62 |
| Anhang Q (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen hohe Temperaturen.....                  |                                                              | 63 |
| Literaturhinweise .....                                                                     |                                                              | 64 |