

# DIN EN 12259-14:2025-01 (D)

## Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen - Teil 14: Sprinkler für die Anwendung im Wohnbereich; Deutsche Fassung EN 12259-14:2020+A2:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Konstruktion und Leistung .....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Maße und Druckstufe.....	14
4.2.1 Maße.....	14
4.2.2 Druckstufen.....	14
4.3 Nennansprechtemperatur.....	14
4.4 Ansprechtemperaturen.....	14
4.5 Wasserdurchfluss und -verteilung .....	15
4.5.1 K-Faktor.....	15
4.5.2 Wasserverteilung.....	15
4.5.3 Wasserbenetzungsprüfung.....	16
4.6 Funktion .....	16
4.7 Brandprüfung.....	16
4.8 Festigkeit des Sprinklerkörpers und des Sprühtellers.....	17
4.8.1 Festigkeit des Rahmens.....	17
4.8.2 Durchflussbeständigkeit.....	17
4.8.3 Festigkeit des Sprühtellers.....	17
4.9 Festigkeit des Auslöseelements.....	17
4.9.1 Glasfass-Sprinkler .....	17
4.9.2 Schmelzlot-Sprinkler .....	18
4.10 Dichtheit und hydrostatische Festigkeit.....	18
4.11 Beanspruchung durch Wärme .....	18
4.11.1 Allgemeines.....	18
4.11.2 Zusätzliche Beanspruchung durch Wärme von Glasfass-Sprinklern .....	18
4.11.3 Temperaturschock.....	18
4.12 Korrosion .....	19
4.12.1 Spannungsrisskorrosion.....	19
4.12.2 Schwefeldioxidkorrosion.....	19
4.12.3 Salzsprühnebel-Korrosion .....	19
4.12.4 Feuchte Luft.....	19
4.13 Wasserschlag .....	19
4.14 Dynamische Ansprechempfindlichkeit .....	19
4.14.1 Ofenprüfung.....	19
4.14.2 Raum-Ansprechprüfung.....	19
4.15 Schwingungsbeständigkeit .....	20
4.16 Schlagbeständigkeit.....	20
4.17 Beständigkeit gegen niedrige Temperatur.....	20
4.18 Beständigkeit gegen Wärme .....	20
4.19 Prüfbedingungen.....	20
5 Kennzeichnung.....	20

5.1	Allgemeines.....	20
5.2	Registriernummer .....	20
5.3	Nennansprechttemperatur und Jahr der Herstellung.....	20
5.4	Herstellungsort.....	21
5.5	Lieferant des wärmeempfindlichen Elements.....	21
5.6	Schutzabdeckungen.....	21
5.7	Seitenwand-Sprinkler.....	21
5.7.1	Allgemeines.....	21
5.7.2	Horizontale Seitenwand-Sprinkler .....	21
5.8	Verdeckter Sprinkler .....	22
5.9	Abnehmbares zurückgesetztes Gehäuse .....	22
6	Einbauanweisungen .....	22
6.1	Allgemeines.....	22
6.2	Installationsanweisungen .....	22
Anhang A (normativ) Prüfbedingungen .....		24
Anhang B (normativ) Wasserdurchflussprüfung.....		25
Anhang C (normativ) Wasserverteilungsprüfung.....		27
C.1	Wasserverteilungsprüfung — horizontale Fläche.....	27
C.1.1	Allgemeines.....	27
C.1.2	Stehende, hängende, bündige, zurückgesetzte und verdeckte Sprinkler .....	27
C.1.3	Seitenwand-Sprinkler.....	28
C.2	Wasserverteilungsprüfung — vertikale Fläche.....	30
C.2.1	Prüfverfahren.....	30
C.3	Wasserbenetzungsprüfung.....	32
Anhang D (normativ) Brandprüfung.....		33
D.1	Umfang der Prüfung .....	33
D.2	Prüfanordnung.....	37
D.2.1	Prüfraum.....	37
D.2.2	Brandherd .....	39
D.2.3	Sprinklereinbau.....	40
D.3	Prüfverfahren.....	41
D.4	Ergänzungsprüfung .....	42
Anhang E (normativ) Funktionsprüfung.....		43
E.1	Funktionsprüfung .....	43
E.2	Verifizierungsfunktionsprüfung .....	43
Anhang F (normativ) Festigkeit von Sprinklerkörper und Sprühteller.....		45
F.1	Festigkeit des Sprinklerkörpers .....	45
F.2	Durchfluss-Dauerprüfung .....	46
F.3	Festigkeitsprüfung des Sprühtellers.....	46
Anhang G (normativ) Festigkeitsprüfung der Auslöseelemente.....		47
G.1	Glasfässer.....	47
G.2	Schmelzelemente .....	49
Anhang H (normativ) Dichtheitsprüfungen .....		50
H.1	Dichtheitsprüfung.....	50
H.2	Hydrostatische Festigkeitsprüfung.....	50
Anhang I (normativ) Wärmebeanspruchung.....		51
I.1	Hochtemperaturprüfung.....	51
I.2	Zusätzliche Prüfung von Glasfass-Sprinklern .....	51
Anhang J (normativ) Prüfung der Temperaturschockbeständigkeit von Glasfass-Sprinklern.....		53
Anhang K (normativ) Beanspruchungs- und Korrosionsprüfungen.....		54
K.1	Spannungsrissskorrosion.....	54
K.1.1	Vorbereitung der Prüfmuster .....	54

K.1.2	Prüfeinrichtung.....	54
K.1.3	Verfahren .....	54
K.2	Schwefeldioxidkorrosion.....	54
K.2.1	Reagenzien für ein Prüfgerät mit 5 l Volumen.....	54
K.2.2	Prüfeinrichtung.....	55
K.2.3	Verfahren .....	55
K.3	Salzsprühnebel-Korrosion .....	56
K.3.1	Reagenzien .....	56
K.3.2	Prüfeinrichtung.....	56
K.3.3	Verfahren .....	56
K.4	Feuchte Luft.....	57
K.4.1	Leistungskriterien .....	57
K.4.2	Verfahren .....	57
<b>Anhang L (normativ) Wasserschlagprüfung .....</b>		<b>58</b>
<b>Anhang M (normativ) Prüfung der dynamischen Ansprechempfindlichkeit.....</b>		<b>59</b>
M.1	Ofenwärmeprüfung .....	59
M.2	Raumwärmeprüfung.....	60
M.2.1	Bündige, zurückgesetzte oder verdeckte Sprinkler.....	60
M.2.2	Einbauort und Ausrichtung des Sprinklers .....	60
M.2.3	Raummaße und Wasserversorgung.....	61
M.2.4	Brandherd und Abstand zum Sprinkler .....	61
<b>Anhang N (normativ) Schwingungsprüfung.....</b>		<b>64</b>
N.1	Vorbereitung der Prüfmuster und Leistungskriterien .....	64
N.2	Verfahren .....	64
<b>Anhang O (normativ) Schlagprüfung.....</b>		<b>65</b>
<b>Anhang P (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen .....</b>		<b>66</b>
<b>Anhang Q (normativ) Prüfung der Beständigkeit gegen hohe Temperaturen.....</b>		<b>67</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>68</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1</b>	<b>— Graphische Darstellung der Verteilungen der Einbaulast und der Glasfass-Bruchlast.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild B.1</b>	<b>— Prüfgerät für die Wasserdurchflussprüfung .....</b>	<b>26</b>
<b>Bild C.1</b>	<b>— Horizontaler Oberflächenwasserauffang für stehende und hängende Sprinkler.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild C.2</b>	<b>— Horizontaler Oberflächenwasserauffang für Seitenwand-Sprinkler .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild C.3</b>	<b>— Vertikaler Wasserauffang .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild D.1</b>	<b>— Anordnung für die Brandprüfung — hängende, stehende, bündige, zurückgesetzt hängende und verdeckte Sprinkler .....</b>	<b>34</b>
<b>Bild D.2</b>	<b>— Anordnung für die Brandprüfung — Seitenwand-Sprinkler, Prüfanordnung Nr. 1 .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild D.3</b>	<b>— Anordnung für die Brandprüfung — Seitenwand-Sprinkler, Prüfanordnung Nr. 2 .....</b>	<b>36</b>
<b>Bild D.4</b>	<b>— Zündung für die Eckbrandprüfung und Brennstoffpaket .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild E.1</b>	<b>— Beispiel für einen Funktionsprüfofen .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild F.1</b>	<b>— Beispiel für eine Zug-/Druckprüfmaschine.....</b>	<b>46</b>

<b>Bild K.1 — Typischer Behälter für die Schwefeldioxid-Korrosionsprüfung.....</b>	<b>56</b>
<b>Bild M.1 — Typisches Sandbett-Brenner-Prüfgerät .....</b>	<b>62</b>
<b>Bild M.2 — Draufsicht der Raumwärmepfung für Wohnraumsprinkler.....</b>	<b>63</b>

#### **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Nennansprechttemperaturen und Farbkennzeichnungen.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 2 — Mindest-Durchflussraten von Sprinklern für typische Abstände.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle D.1 — Sperrholz-Brandeigenschaften .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle D.2 — Brandverhalten von Polyetherschaum .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle G.1 — K-Faktoren bei Normalverteilungen zur Bestimmung einseitiger Toleranzgrenzen.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle H.1 — Prüfdrücke für die Undichtheits- und hydrostatischen Prüfungen .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabelle I.1 — Hochtemperatur-Prüfbedingungen .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle M.1 — Empfindlichkeitsofentemperaturen.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle N.1 — Schwingungsprüfung.....</b>	<b>64</b>