

DIN 14464

ICS 13.220.20; 91.140.60

**Direktanschlusstationen für Sprinkleranlagen und Löschanlagen mit offenen Düsen –
Anforderungen und Prüfung**

Assembly with direct connection for sprinkler systems and extinguishing systems with open nozzles –

Requirements and testing

Stations directes de branchement des systèmes d'extinction du type sprinkleur et des systèmes d'extinction avec diffuseurs ouverts –

Exigences et essais

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN
Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Bezeichnung.....	7
5 Konstruktion und Anforderungen an Direktanschlussstationen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Konstruktion.....	9
5.3 Nennweite	10
5.4 Zulässiger Druck.....	10
5.5 Anschlüsse, Rohre, Rohrverbindungen.....	10
5.6 Handbetätigte Absperrarmaturen	10
5.7 Entleerungsarmatur.....	10
5.8 Siebe	10
5.9 Werkstoffe	10
5.9.1 Werkstoffe für Bauteile der DAS	10
5.9.2 Nichtmetallische Einzelteile der Absperrkörper (mit Ausnahme von Dichtungen und Dichtringen).....	11
5.10 Druckverlust.....	11
5.11 Funktion.....	11
5.11.1 Funktion im Regelfall	11
5.11.2 Funktionssicherheit der DAS	12
5.12 Sicherheit gegen Rückfluss.....	12
5.13 Festigkeit	13
5.14 Ermüdung	13
5.15 Dichtheit.....	13
6 Anforderungen an Systemtrennung bzw. Doppelabsperreinrichtung der DAS.....	13
6.1 Anforderungen bei Ausführung mit Systemtrennung	13
6.2 Anforderungen bei Ausführung mit Doppelabsperreinrichtung	14
7 Konstruktion der Alarmierungseinrichtung.....	14
8 Prüfung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Prüfverfahren	15
8.3 Prüfung der Funktion	15
8.4 Prüfung der Funktionssicherheit	16
8.5 Prüfung der Sicherheit gegen Rückfließen	16
8.6 Festigkeitsprüfung.....	16
8.7 Ermüdungsprüfung	16
8.8 Dichtigkeitsprüfung.....	16
9 Kennzeichnung, technische Unterlagen und Lieferzustand	16
9.1 Allgemeines	16
9.2 Kennzeichnung	17
9.3 Technische Unterlagen	17
9.4 Lieferzustand.....	17
Anhang A (informativ) Hinweise für die Eigen- und Fremdüberwachung.....	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ (NA 031-03-05 AA) des Normenausschusses Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN erarbeitet.

Dieses Dokument wurde im Einvernehmen mit dem Arbeitsausschuss NA 031-03-03 AA „Wasserlöschanlagen und Bauteile“ des FNFW und dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. aufgestellt. Es ist vorgesehen, dieses Dokument als technische Regel in das Regelwerk Wasser des DVGW einzubeziehen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Bei der Installation von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen an die öffentliche Trinkwasserversorgung gelten die Anforderungen der DIN 1988-600.

ANMERKUNG Druck wird als Überdruck in bar angegeben ($1 \text{ bar} = 10^5 \text{ N/m}^2 = 100 \text{ kPa} = 0,1 \text{ MPa}$).

Einleitung

Der Einsatz von Direktanschlussstationen nach dieser Norm sollte einerseits die Belange des Brandschutzes und andererseits die Belange der Trinkwasserhygiene berücksichtigen.

Normen für Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen werden im Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ als Normenreihe EN 12259 erarbeitet.

Anhang A enthält Informationen zur Eigen- und Fremdüberwachung.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind Anforderungen und Prüfverfahren an Direktanschlussstationen ausschließlich für Sprinkleranlagen und Löschanlagen mit offenen Düsen festgelegt, die keine Zusatzmittel und keine zusätzlichen Wassereinspeisungen und Wassernachspeisungen in das Sprinklernetz bzw. keine zusätzliche Druckhalteanlage im Sprinklernetz enthalten. Das Einsatzgebiet beschränkt sich aus hygienischen Gründen auf Anlagen, in denen der Löschwasserbedarf nicht größer als der Trinkwasserbedarf ist. Der maximale Löschwasservolumenstrom ist davon unabhängig auf Löschwasservolumenströme von 50 m³/h begrenzt.

Die Anforderungen dieser Norm gelten zusammen mit den Anforderungen der DIN 1988-600.

ANMERKUNG Zusatzmittel sind z. B. Löschmittelzusätze und Frostschutzmittel. Zusätzliche Wassereinspeisungen sind z. B. Pumpenanlagen, Druckluft-Wasser-Behälter, Feuerwehreinspeisungen, Tankfahrzeuge, Eigenversorgungsanlagen oder Gewässer.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1988-200, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) - Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-600, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen — Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 50930-6, *Korrosion der Metalle — Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer — Teil 6: Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit*

DIN EN 54-2, *Brandmeldeanlagen — Teil 2: Brandmelderzentralen*

DIN EN 54-4, *Brandmeldeanlagen — Teil 4: Energieversorgungseinrichtungen*

DIN EN 54-13, *Brandmeldeanlagen — Teil 13: Bewertung der Kompatibilität von Systembestandteilen*

DIN EN 1213, *Gebäudearmaturen — Absperrventile aus Kupferlegierungen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden — Prüfungen und Anforderungen*

DIN EN 1074-1, *Armaturen für die Wasserversorgung — Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 1074-2, *Armaturen für die Wasserversorgung — Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung — Teil 2: Absperrarmaturen*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen*

DIN EN 12094-1, *Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen — Bauteile für Löschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln — Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für automatische elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtungen*

DIN EN 12259-2:2001-08, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 2: Nassalarmventil mit Zubehör; Deutsche Fassung EN 12259-2:1999 + A1:2001*

DIN EN 12259-4, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 4: Wassergetriebene Alarmglocken*

DIN EN 12729:2003-02, *Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen — Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone — Familie B — Typ A; Deutsche Fassung EN 12729:2002*

DIN EN ISO 6708, *Rohrleitungsteile — Definition und Auswahl von DN (Nennweite)*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen — und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen*

DVGW W 270, *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich — Prüfung und Bewertung¹⁾*

KTW-Leitlinie, *Leitlinie für die hygienische Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)¹⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Absperrkörper

verschließender Teil innerhalb der Direktanschlussstation (DAS)

3.2

Alarmierungseinrichtung

mechanische oder elektrische Einrichtung zur akustischen Alarmierung bei Betätigung der Direktanschlussstation (DAS)

3.3

Auslösedruck

Druck in Fließrichtung hinter einer druckgesteuerten DAS, bei dem die DAS von Trennstellung in Durchflussstellung umschaltet

3.4

Direktanschlussstation

DAS

Bauteil, das Trinkwasser-Leitungsanlagen im Bereitschaftszustand von ortsfesten Sprinkleranlagen oder Löschanlagen mit offenen Düsen mittels eines entwässerten, atmosphärischen Bereichs trennt

ANMERKUNG Die Direktanschlussstation stellt im Bedarfsfall die Verbindung zwischen Trinkwasserversorgungsleitung und Sprinkleranlage oder Löschanlage mit offenen Düsen her und zeigt die Durchflussstellung selbsttätig an.

3.5

Doppelabsperreinrichtung

Armatur oder Armaturenbaugruppe, bestehend aus zwei automatisch betätigten, gegenläufig arbeitenden Absperrorganen der Direktanschlussstation (DAS), die den Zulauf zum und die Entleerung aus dem atmosphärischen Bereich steuern

3.6

Durchflussstellung

Zustand, in dem die Direktanschlussstation (DAS) die Trinkwasserinstallation mit der Sprinkleranlage oder Löschanlage mit offenen Düsen bestimmungsgemäß verbunden hat

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.