

DIN 14464

ICS 13.220.20; 91.140.60

Einsprüche bis 2008-09-30
Ersatz für
E DIN 14464:2006-07

Entwurf**Direktanschlussstationen für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen –
Anforderungen und Prüfung**

Assembly with direct connection for sprinkler and water spray systems –
Requirements and testing

Stations directes de branchement des systèmes d'extinction du type Sprinkleur et à
pulvérisation d'eau –
Exigences et essais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-05-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnfw@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN, 10772 Berlin
(Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 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	7
4 Bezeichnung.....	8
5 Konstruktion und Anforderungen an Direktanschlussstationen	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Konstruktion.....	11
5.3 Nennweite	11
5.4 Zulässiger Druck.....	11
5.5 Anschlüsse, Rohre, Rohrverbindungen	11
5.6 Absperrarmaturen.....	12
5.7 Entleerungsarmatur.....	12
5.8 Siebe	12
5.9 Werkstoffe	12
5.10 Druckverlust.....	13
5.11 Funktion.....	13
5.12 Sicherheit gegen Rückfluss.....	14
5.13 Festigkeit	14
5.14 Ermüdung	14
5.15 Abstände.....	14
5.16 Dichtheit.....	16
6 Konstruktion und Leistungsvermögen der integrierten Sicherungseinrichtung	16
7 Konstruktion der Alarmierungseinrichtung mit atmosphärischem Bereich	17
8 Prüfung	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Prüfverfahren	17
9 Kennzeichnung, technische Unterlagen und Lieferzustand	18
9.1 Allgemeines	18
9.2 Kennzeichnung	18
9.3 Technische Unterlagen	18
9.4 Lieferzustand.....	18
Anhang A (informativ) Hinweise für Abnahmeprüfung und Instandhaltung.....	19
Anhang B (informativ) Hinweise für den Einbau.....	20
Anhang C (informativ) Hinweise für die Eigen- und Fremdüberwachung.....	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Arbeitsausschuss „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ (NA 031-03-05 AA) des FNFW erarbeitet.

Ein erster Entwurf wurde im Juni 2006 veröffentlicht. Auf Grund der Einsprüche und Diskussionen während und nach der Einspruchsberatung hat der Arbeitsausschuss NA 031-03-05 beschlossen einen zweiten Norm-Entwurf der Öffentlichkeit vorzustellen.

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

Bei der Installation von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen an die öffentliche Trinkwasserversorgung gelten die Anforderungen der DIN 1988-60.

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

Änderungen

Gegenüber E DIN 14464:2006-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Titels, um deutlichen Bezug zum Ziel der Norm herzustellen;
- b) Anwendungsbereich präzisiert;
- c) Normative Verweisungen aktualisiert;
- d) Begriffe ergänzt;
- e) Bezeichnung geändert;
- f) Funktion der Direktanschlussstation präzisiert;
- g) Bilder wurden dem Anwendungsbereich entsprechend angepasst;
- h) Abschnitt „Konstruktion“ aktualisiert;
- i) Werkstoffe ergänzt;
- j) Funktionsbeschreibung ergänzt;
- k) informative Anhänge B (Hinweise für den Einbau) und C (Hinweise für die Eigen- und Fremdüberwachung) ergänzt;
- l) redaktionell überarbeitet.

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 CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ als Normenreihe EN 12259 erarbeitet.

Anhang A enthält Informationen über Abnahmeprüfungen und Instandhaltungsmaßnahmen, wie sie im Bereich von trinkwasserführenden Armaturen üblich sind.

Anhang B enthält Informationen zum Einbau von Direktanschlussstationen.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind Anforderungen und Prüfverfahren an Direktanschlussarmaturen ausschließlich für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen festgelegt, die keine Zusatzmittel und keine zusätzlichen Wassereinspeisungen und Wassernachspeisungen in das Sprinklernetz bzw. keine zusätzliche Druckhalteanlage im Sprinklernetz enthalten. Das Einsatzgebiet beschränkt sich auf Löschwasservolumenströme bis 50 m³/h.

ANMERKUNG 1 Zusatzmittel sind z. B. Löschmittelzusätze und Frostschutzmittel. Zusätzliche Wassereinspeisungen sind z. B. Pumpenanlagen, Druckluft-Wasser-Behälter, Feuerwehreinspeisungen, Tankfahrzeuge, Eigenversorgungsanlagen oder Gewässer.

ANMERKUNG 2 Bei der Löschwasserentnahme gilt, dass die Fließgeschwindigkeit in der Hausanschlussleitung 2 m/s nicht überschreitet. In Abstimmung mit dem WVU (ausreichender Volumenstrom wird aus dem Versorgungsnetz zur Verfügung gestellt) ist im Brandfall eine Fließgeschwindigkeit von maximal 5 m/s (entspricht kurzzeitiger Entnahme nach DIN 1988-6) für den Hausanschluss zugelassen.

ANMERKUNG 3 Durch die direkte Entnahme gilt, dass der Grundschutz außerhalb des Gebäudes nicht gefährdet wird und der Druck im Versorgungsnetz nicht unter 1,5 bar fällt (siehe DVGW W 405).

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 1988-2, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 2: Planung und Ausführung — Bauteile, Apparate, Werkstoffe — Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-40, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 40: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte — Technische Regel des DVGW¹⁾*

DIN 1988-6, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 6: Feuerlösch- und Brandschutzanlagen — Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-60, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 60: Feuerlösch- und Brandschutzanlagen — Technische Regel des DVGW¹⁾*

DIN 1988-8, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 8: Betrieb der Anlagen — 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 VDE 0833-2 (VDE 0833-2), *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)*

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*

1) in Vorbereitung

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 12259-1:2006-03, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 1: Sprinkler*

DIN EN 12259-2:2001-08, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 2: Nassalarmventil mit Zubehör*

DIN EN 12259-3, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 3: Trockenalarmventile mit Zubehör*

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

DIN EN 12259-9, *Ortsfeste Löschanlagen — Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen — Teil 9: Sprühwasserventile und Zubehör*

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

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

[ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests*]

Empfehlung des Umweltbundesamtes zur weiteren Anwendung der KTW-Empfehlungen in der Übergangszeit bis zum In-Kraft-Treten des EAS ²⁾

DVGW W 270, *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich — Prüfung und Bewertung ²⁾*

KTW-Empfehlung, *Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständengesetzes für den Trinkwasserbereich (Kunststoff-Trinkwasser-KTW-Empfehlung), BGesBl 20, Nr 1 vom 7. Januar 1977 (BfR) ²⁾*

Leitlinie für die hygienische Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie) ³⁾

Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Schmierstoffen im Kontakt mit Trinkwasser (Sanitärschmierstoffe) ³⁾

Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Epoxidharzbeschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser ³⁾

Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser ³⁾

2) Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

3) enthalten in: Bundesgesundheitsblatt — Gesundheitsforschung — Gesundheitsschutz; Herausgeber: Springer Berlin/Heidelberg.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Absperrkörper

verschließender Teil innerhalb der Direktanschlussstation (DAS)

3.2

Alarmierungseinrichtung

Bauteil mit atmosphärischem Bereich

3.3

Bereitschaftszustand

Ruhezustand, in dem die Direktanschlussstation (DAS) die Trinkwasserleitungsanlage von der ortsfesten Sprinkler- und Sprühwasseranlage abtrennt

ANMERKUNG Der atmosphärische Bereich ist wasserfrei.

3.4

Direktanschlussstation

DAS

Bauteil, das Trinkwasser- Leitungsanlagen im Bereitschaftszustand von ortsfesten Sprinkler- und Sprühwasseranlagen trennt

ANMERKUNG Sie stellt im Bedarfsfall die Verbindung zwischen Trinkwasser-Versorgungsleitung und Sprinkler- und Sprühwasseranlage her und zeigt den Löschzustand selbsttätig an.

3.5

Löschzustand

Zustand, in dem die Direktanschlussstation (DAS) die Trinkwasserleitungsanlage mit der Sprinkler- oder Sprühwasseranlage bestimmungsgemäß verbindet

ANMERKUNG Der atmosphärische Bereich ist mit Trinkwasser gefüllt.

3.6

Sicherungsarmatur

Systemtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone

3.7

Spüleinrichtung

automatische Einrichtung zum Ausspülen des stagnierenden Wassers aus der Zuleitung zur Direktanschlussstation (DAS)

3.8

Spüleleitung

Leitung zwischen Direktanschlussstation (DAS) und Spüleinrichtung

3.9

Sprinkleranlage

ständig betriebsbereite Löschanlage, bei der aus einem ortsfest verlegten Rohrleitungssystem Löschwasser über Sprinkler abgegeben wird

ANMERKUNG Die Anlage wird automatisch ausgelöst. Sie erkennt, bekämpft und meldet Brände.