

Löschwasseranlagen
Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen
 Teil 1: Für Wandhydrantenanlagen "naß/trocken"
 Anforderungen, Prüfung

DIN
14463-1

ICS 13.220.10

Ersatz für
 DIN 14463 : 1989-01

Water systems for fire extinguishing – Filling and draining devices
 operated by remote control – Part 1: For hose reel systems "wet/dry";
 Requirements, testing

Installations d'extinction de feu par eau – Stations de remplissage et de
 vidange télécommandées – Partie 1: Pour borne d'incendie murale
 "humides/sèches"; Exigences, essais

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6.17 Be- und Entlüftungsventil	8
1 Anwendungsbereich	2	6.18 Typschild	8
2 Normative Verweisungen	2	7 Prüfung	9
3 Definitionen	4	7.1 Allgemeines	9
4 Nennweite	4	7.2 Werkstoffe	9
5 Bezeichnung	4	7.3 Anschlüsse, Rohre, Rohrverschraubungen ..	9
6 Anforderungen	4	7.4 Steuereinrichtung	9
6.1 Allgemeines	4	7.5 Funktion im Regelfall	9
6.2 Werkstoffe	4	7.6 Funktion bei Störungen	10
6.3 Anschlüsse, Rohre, Rohrverbindungen	5	7.7 Funktionssicherheit	11
6.4 Steuereinrichtung	6	7.8 Prüfung der Festigkeit des Gehäuses	12
6.5 Funktion im Regelfall	6	7.9 Druckverlust	12
6.6 Funktion bei Störungen	6	7.10 Konstruktive Gestaltung	12
6.7 Funktionssicherheit	7	7.11 Dichtheit	12
6.8 Nenndruck	7	7.12 Entleerungsarmatur	12
6.9 Druckverlust	7	7.13 Absperrarmaturen, Siebe, Druckmeßgerät, Rückflußverhinderer	13
6.10 Konstruktive Gestaltung	7	7.14 Aufschriften	13
6.11 Dichtheit	7	8 Kennzeichnung	13
6.12 Entleerungsarmatur	8	9 Beschilderung	13
6.13 Absperrarmaturen	8	10 Abnahmeprüfung und Instandhaltung	13
6.14 Siebe	8	Anhang A (informativ) Erläuterungen	15
6.15 Druckmeßgerät	8	Anhang B (informativ) Literaturhinweise	15
6.16 Rückflußverhinderer	8		

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Normenausschuß Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß 191.9 "Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten" des FNFV erarbeitet.

Diese Norm wurde im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. aufgestellt. Es ist vorgesehen, diese Norm als technische Regel in das Regelwerk Wasser des DVGW einzubeziehen.

DIN 14463 "Löschwasseranlagen – Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen" wird aus folgenden Teilen bestehen:

- Teil 1: Für Wandhydrantenanlagen "naß/trocken" – Anforderungen, Prüfung;
- Teil 2: Für Sprühwasserlöschanlagen – Anforderungen, Prüfung.

Alle Drücke sind Überdrücke in bar (1 bar entspricht 0,1 MPa).

Änderungen

Gegenüber DIN 14463 : 1989-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt fachlich und redaktionell vollständig überarbeitet.
- b) Anforderungen für Sprühwasserlöschanlagen wurden aus der Norm ausgegliedert und werden in Teil 2 festgelegt.

Weitere Informationen siehe informativer Anhang A.

Frühere Ausgaben

DIN 14463: 1989-01

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind Anforderungen an Füll- und Entleerungsstationen zur Trennung von Trinkwasser-Leitungsanlagen von Löschwasserleitungen "naß/trocken" mit Nennweiten bis DN 100 und deren Prüfung festgelegt.

Füll- und Entleerungsstationen nach dieser Norm werden in Löschwasserleitungen "naß-trocken"¹⁾ eingebaut.

ANMERKUNG: Bei der Installation von Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen ist DIN 1988-6 zu beachten.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1944

Abnahmeversuche an Kreispumpen (VDI-Kreispumpenregeln)

DIN 1988-2

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Planung und Ausführung – Bauteile, Apparate, Werkstoffe, Technische Regel des DVGW

DIN 1988-4

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte, Technische Regel des DVGW

DIN 1988-6

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen, Technische Regel des DVGW

DIN 1988-8

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Betrieb der Anlagen, Technische Regel des DVGW

¹⁾ Begriff Löschwasserleitungen "naß/trocken" siehe DIN 1988-6.

- DIN 3230-3
Technische Lieferbedingungen für Armaturen – Zusammenstellung möglicher Prüfungen
- DIN 3269-1
Armaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden – Rückflußverhinderer PN 10 – Anforderungen
- DIN 3269-2
Armaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden – Rückflußverhinderer PN 10 – Prüfung
- DIN 3339
Armaturen – Werkstoffe für Gehäuseteile
- DIN 3546-1
Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
- DIN 14461-1
Feuerlösch-Schlauchanschlußeinrichtungen – Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch
- DIN 14461-3
Feuerlösch-Schlauchanschlußeinrichtungen – Teil 3: Schlauchanschluß-Ventile PN 16
- DIN 28617
Dichtringe für Druckrohre und Formstücke aus Gußeisen für Wasserleitungen – Anforderungen und Prüfung
- DIN VDE 0833-1 (VDE 0833 Teil 1) : 1989-01
Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Allgemeine Festlegungen
- DIN VDE 0833-2 (VDE 0833 Teil 2)
Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)
- DIN VDE 0100-410 (VDE 0100 Teil 410)
Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V – Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag (IEC 60364-4-41 : 1992, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.4.41 S2 : 1996
- DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1)
Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) – (IEC 60529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529 : 1991
- E DIN EN 54-11
Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen – Handfeuermelder; Deutsche Fassung prEN 54-11 : 1991
- DIN EN 837-1
Druckmeßgeräte – Teil 1: Druckmeßgeräte mit Rohrfedern – Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-1 : 1996
- DIN EN 837-3
Druckmeßgeräte – Teil 3: Druckmeßgeräte mit Platten- und Kapselfedern – Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-3 : 1996
- DIN EN 1514-1
Flansche und ihre Verbindungen – Maße für Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 1: Flachdichtungen aus nichtmetallischem Werkstoff mit oder ohne Einlagen; Deutsche Fassung EN 1514-1 : 1997
- DIN EN 10204
Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1 : 1995); Deutsche Fassung EN 10204 : 1991 + A1 : 1995
- KTW 1 Teil 1.3.1 u. 1.3.2
Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 1. Mitteilung²⁾
- KTW 2
Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 2. Mitteilung²⁾

²⁾ Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin), sowie durch Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

KTW 3 Teil 1.3.3

Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 3. Mitteilung²⁾

KTW 4 Teil 1.3.12

Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 4. Mitteilung²⁾

KTW 5 Teil 1.3.13

Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 5. Mitteilung²⁾

KTW 6 Teil 1.3.13

Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes für den Trinkwasserbereich; 6. Mitteilung²⁾

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gilt die folgende Definition:

Füll- und Entleerungsstation: Bauteil, das Trinkwasser-Leitungsanlagen von Löschwasserleitungen "naß-trocken" trennt. Sie füllt die Löschwasserleitungen fernbetätigt im Bedarfsfall mit Wasser und entleert diese Löschwasserleitungen nach dem Gebrauch selbsttätig.

4 Nennweite

Als Nennweite der Füll- und Entleerungsstation gilt die Nennweite am Eingang der Füllarmatur (siehe Bild 1, Pos. Nr 1); zulässig sind Nennweiten bis DN 100.

5 Bezeichnung

Bezeichnung einer Füll- und Entleerungsstation (FE) der Nennweite DN 50, die den Anforderungen dieser Norm entspricht:

Station DIN 14463 – FE – 50

6 Anforderungen

6.1 Allgemeines

Eine Füll- und Entleerungsstation (im folgenden kurz Station genannt) besteht aus den im Bild 1 innerhalb der Strichpunktlinien dargestellten Bauteilen.

Die Armaturengruppe (Pos. Nr 1, 2, 3, 5 und 6) einerseits und die Steuereinrichtung (Pos. Nr 8) andererseits dürfen räumlich voneinander getrennt aufgestellt sein. Der Grenztaster (Pos. Nr 9) ist an den Schlauchanschlußventilen nach DIN 14461-3 montiert.

Die akustischen Signalgeber (Pos. Nr 7) müssen deutlich hörbar sein.

Die optische Alarmanzeige (Pos. Nr 7) muß durch eine Signallampe ausgeführt werden.

6.2 Werkstoffe

6.2.1 Werkstoffe für Bauteile der Station und die Armaturen

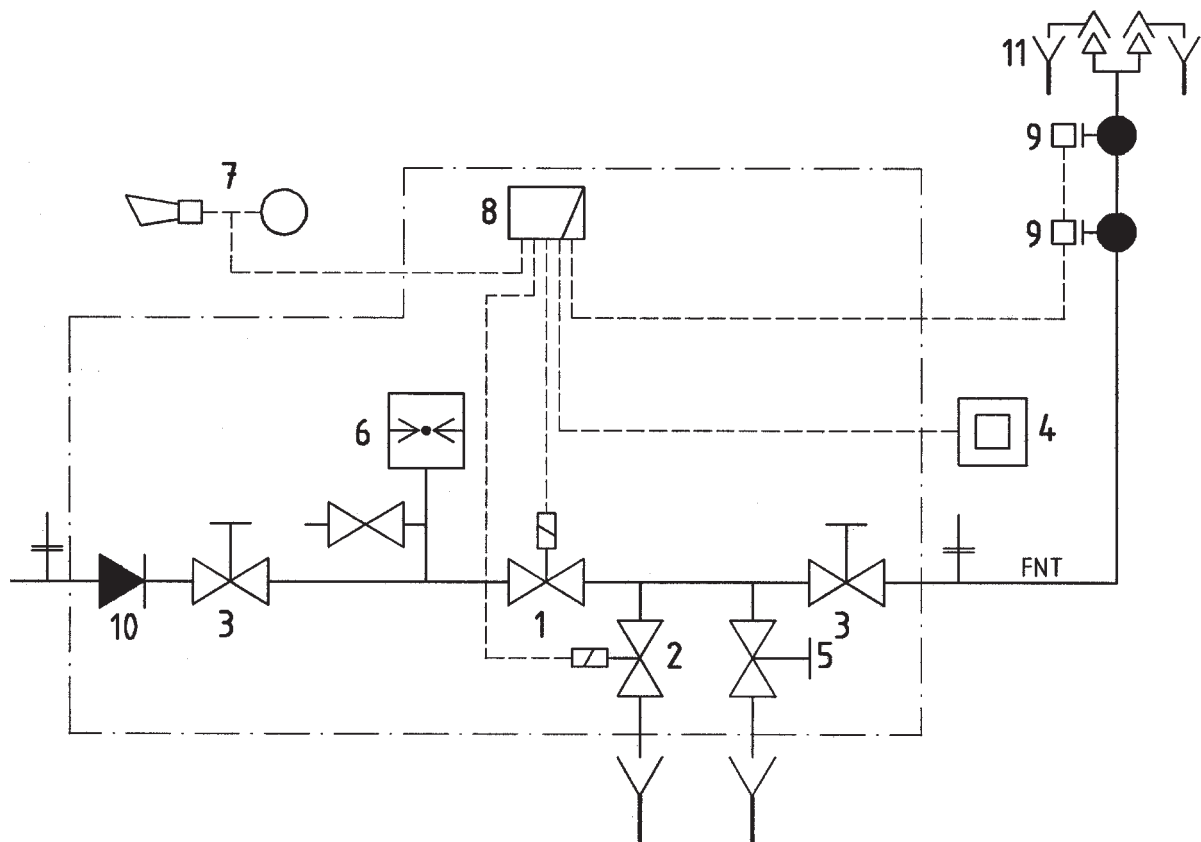
Druckbeaufschlagte Gehäuseteile der Station müssen aus metallenen Werkstoffen nach Wahl des Herstellers bestehen.

Wasserberührte Teile der Station müssen aus Werkstoffen nach DIN 1988-2 bestehen.

Wasserberührte Teile der Füllarmatur (siehe Bild 1, Pos. Nr 1) und der Entleerungsarmatur (siehe Bild 1, Pos. Nr 2) sind aus Kupferlegierungen nach Auswahlliste F von DIN 3339 : 1984-01 zu fertigen.

Nichtmetallene Werkstoffe müssen den KTW-Empfehlungen entsprechen.

²⁾ Siehe Seite 3



- 1 Füllarmatur
- 2 Entleerungsarmatur
- 3 Absperrarmatur (handbetätigt) mit Sicherung
- 4 Auslösung für Füll- und Entleerungsstation (Handfeuermelder nach E DIN EN 54-11 mit Aufschrift "Auslösung Löschanlage", nicht Bestandteil des Prüfumfanges)
- 5 Entleerungsarmatur (handbetätigt), mindestens DN 15 mit Sicherung
- 6 Überdruckmeßgerät mit Entlastungsventil
- 7 Alarmanzeige (optisch und akustisch)
- 8 Steuereinrichtung
- 9 Grenzgeber für Schlauchanschlußventil (siehe DIN 14461-3)
- 10 Rückflußverhinderer nach DIN 3269
- 11 Be- und Entlüftungsventil

Bild 1: Station (Prinzipdarstellung)

6.2.2 Werkstoffe für Dichtungen

Für Rohre aus Gußeisen sind Dichtungen nach DIN 28617 zu verwenden.

Für Flanschverbindungen bei Stahl- und Kupferrohren sind geeignete Dichtungen mit Werkstoffen nach Wahl des Herstellers zu verwenden. Nach DIN 1988-6 müssen Dichtungsmaterialien konstruktiv oder durch entsprechende Werkstoffauswahl ausreichend gegen Brandeinwirkung geschützt werden. Nach DIN 1988-2 hat der Hersteller den Eignungsnachweis für die Dichtungen zu führen und in der Produktbeschreibung zu dokumentieren.

Die Maße für Flachdichtungen für Flansche mit ebener Dichtfläche müssen DIN 2690 entsprechen.

6.3 Anschlüsse, Rohre, Rohrverbindungen

6.3.1 Eingang und Ausgang der Station sowie Anschlüsse an Armaturen innerhalb der Station müssen DIN 1988-2 entsprechen.

6.3.2 Rohre und Rohrverbindungen für Steuerleitungen müssen mindestens DN 10 haben.