

DIN 14463-1

ICS 13.220.10

Mit DIN 14462:2007-01
Ersatz für
DIN 14463-1:1999-07

**Löschwasseranlagen –
Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen –
Teil 1: Für Wandhydrantenanlagen**

Water systems for fire extinguishing –
Filling and draining devices operated by remote control –
Part 1: For hose reel systems

Installations d'extinction de feu par eau –
Stations de remplissage et de vidange télécommandées –
Partie 1: Pour borne d'incendie murale

Gesamtumfang 18 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Nennweite	6
5 Bezeichnung.....	6
6 Anforderungen	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Werkstoffe	7
6.3 Anschlüsse, Rohre, Rohr-Verbindungen	8
6.4 Steuereinrichtung	8
6.5 Funktion im Regelfall	8
6.6 Funktion bei Störungen	9
6.7 Funktionssicherheit.....	9
6.8 Nenndruck	9
6.9 Druckverlust.....	9
6.10 Konstruktive Gestaltung	10
6.11 Dichtheit.....	10
6.12 Entleerungsarmatur.....	10
6.13 Absperrarmaturen.....	10
6.14 Siebe	11
6.15 Druckmessgerät.....	11
6.16 Rückflussverhinderer.....	11
6.17 Be- und Entlüftungsventil	11
6.18 Typschild	11
7 Prüfung	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Werkstoffe	12
7.3 Anschlüsse, Rohre, Rohrverbindungen	12
7.4 Steuereinrichtung	12
7.5 Funktion im Regelfall	12
7.6 Funktion bei Störungen	14
7.7 Funktionssicherheit.....	14
7.8 Prüfung der Festigkeit des Gehäuses	15
7.9 Druckverlust.....	16
7.10 Konstruktive Gestaltung	16
7.11 Dichtheit.....	16
7.12 Entleerungsarmatur.....	16
7.13 Absperrarmaturen, Siebe, Druckmessgerät, Rückflussverhinderer	16
7.14 Aufschriften	16
8 Kennzeichnung	16
9 Beschilderung	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ (NA 031-03-05 AA) 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*
- *Teil 2: Für Wasserlöschanlagen mit leerem und drucklosem Rohrnetz — Anforderungen und Prüfverfahren*
- *Teil 3: Be- und Entlüftungsventile PN 16 für Löschwasserleitungen „nass/trocken“ und „trocken“*

Druck wird als Überdruck in bar (1 bar entspricht 0,1 MPa) angegeben.

Änderungen

Gegenüber DIN 14463-1:1999-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt fachlich und redaktionell vollständig überarbeitet;
- b) Nennweite DN 100 wurde vollständig gestrichen;
- c) Planung, Einbau und Instandhaltung in DIN 14462 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 14463: 1989-01

DIN 14463-1: 1999-07

Einleitung

Der Einsatz von fernbetätigten Füll- und Entleerungsstationen nach dieser Norm soll einerseits die Belange des Brandschutzes und andererseits die Belange der Trinkwasserhygiene berücksichtigen.

Für die Anforderungen und die Prüfung von Füll- und Entleerungsstationen für Sprühwasserlöschanlagen nach DIN 14494 gilt DIN 14463-2.

Normen für Bauteile für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen werden europäisch bei CEN/TC 191 als EN 12259-1 bis EN 12259-12 erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind Anforderungen an Füll- und Entleerungsstationen zur Trennung von Trinkwasser-Leitungsanlagen von Löschwasserleitungen „nass/trocken“ und deren Prüfung festgelegt.

Füll- und Entleerungsstationen nach dieser Norm werden in Löschwasseranlagen „nass/trocken“¹⁾ eingebaut.

ANMERKUNG Die Anlage ist im Bereitschaftszustand „trocken“, im Lösch- und Störfall wird die Anlage gefüllt und ist durch Rückflussverhinderer sowie Be- und Entlüfter gesichert.

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 1988-4, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 4: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW*

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

DIN 1988-8, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Teil 8: Betrieb der Anlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 3546-1, *Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden — Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen für handbetätigte Kolbenschieber, Absperrarmaturen für Anbohrarmaturen, Schieber und Membranarmaturen; Technische Regel des DVGW*

DIN 14461-3, *Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen — Teil 3: Schlauchanschluss-Ventile PN 16*

DIN 14463-3, *Löschwasseranlagen — Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen — Teil 3: Be- und Entlüftungsventile PN 16 für Löschwasserleitungen „nass/trocken“ und „trocken“*

DIN 14462, *Löschwassereinrichtungen — Planung und Einbau von Wandhydrantenanlagen und Löschwasserleitungen*

1) Begriff Löschwasseranlagen „nass/trocken“ siehe DIN 14462.

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

DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1), *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 1: Allgemeine Festlegungen*

DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), *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 1 000 V — Teil 4: Schutzmaßnahmen — Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) — (IEC 60529 (1989))*

DIN EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi*

DIN EN 837-1, *Druckmessgeräte — Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern — Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung*

DIN EN 837-3, *Druckmessgeräte — Teil 3: Druckmessgeräte mit Platten- und Kapselfedern — Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung*

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 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen; Technische Regel des DVGW*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995)*

DIN EN 12266-1, *Industriearmaturen — Prüfung von Armaturen — Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien — Verbindliche Anforderungen*

DIN EN 13076, *Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen — Ungehinderter freier Auslauf — Familie A — Typ A*

DIN EN 13959, *Rückflussverhinderer — DN 6 bis DN 250 — Familie E, Typ A, B, C und D*

DIN EN ISO 9906, *Kreiselpumpen — Hydraulische Abnahmeprüfung — Klasse 1 und 2*

DVGW W 270, *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich — Prüfung und Bewertung²⁾*

KTW 1 Teile 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) Herausgeber: DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V., zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

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 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 14462 und der folgende Begriff.

3.1

Füll- und Entleerungsstation

Bauteil, das Trinkwasser-Leitungsanlagen von Löschwasserleitungen „nass-trocken“ trennt

ANMERKUNG Die Füll- und Entleerungsstation füllt fernbetätigt im Bedarfsfall die Löschwasserleitungen 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 80.

5 Bezeichnung

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

FE-Station DIN 14463-1 — DN 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.

Im Steuergerät müssen ein akustischer Signalgeber sowie die Anzeigen nach 6.5 und 6.6 integriert sein.

Eine Schnittstelle für zusätzliche externe optische und akustische Signalgeber ist vorzusehen (Pos.-Nr 7).

2) Siehe Seite 5.