



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

Franz-Josef Heinrichs, Lars Biskupek, Enrico Götsch, Herwig Haker,
Jürgen Klement, Jakob Köllisch, Manfred Neuhaus-Melsheimer,
Matthias Ott, Ulrich Petzolt, Bernd Rickmann

Löschwassereinrichtungen

Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung

Kommentar zu DIN 14462

1. Auflage 2012

Herausgeber:
Zentralverband Sanitär Heizung Klima St. Augustin
Mitgliederausgabe

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber:
Zentralverband Sanitär Heizung Klima

**Zentralverband
Sanitär Heizung Klima**
Rathausallee 6
53757 Sankt Augustin

Telefon: +49 (0) 22 41 92 99-0
Telefax: +49 (0) 22 41 2 13 51
Internet: www.wasserwaermeluft.de
E-Mail: info@zentralverband-shk.de

**© Beuth Verlag GmbH
Berlin · Wien · Zürich**
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0
Telefax: +49 30 2601-1260
Internet: www.beuth.de
E-Mail: info@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Über-
setzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden vom Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und
geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernom-
men. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des
Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Satz: B & B Fachübersetzer-gesellschaft mbH, Berlin
Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706.

Autoren

- Franz-Josef Heinrichs** Stv. Geschäftsführer Technik
und Referent Sanitärtechnik
ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima
Sankt Augustin
www.wasserwaermeluft.de
- Lars Biskupek** Ressortleiter Feuerlöschsysteme
GLORIA GmbH
Wadersloh
www.gloria.de
- Enrico Götsch** Meister
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
Fachgebiet Sanitärtechnik
GEP Industrie-Systeme GmbH
Zwönitz
www.GEP-H2O.de
- Herwig Haker** Dipl.-Ing.
Ingenieurbüro
Trittau
www.haker-engineering.de
- Jürgen Klement** Dipl.-Ing. Versorgungstechnik
Ingenieurbüro Klement
Gummersbach
www.klement-gm.de
- Jakob Köllisch** Meister
Landesfachgruppenleiter
Fachbetrieb Sanitär Heizung Elektro
Neustadt an der Weinstraße
www.jakob-koellisch.de
- Manfred Neuhaus-Melsheimer** Staatl. Gepr. Techniker
Planerberater
Wilo SE
Dortmund
www.wilo.de
- Matthias Ott** Dipl.-Ing.
Berufsfeuerwehr München
München
www.feuerwehr.muenchen.de
- Ulrich Petzolt** Dipl.-Ing.
Leiter Produktmanagement
Gebr. Kemper GmbH & Co. KG
Olpe
www.kemper-olpe.de
- Bernd Rickmann** Prof. Dipl.-Ing.
Fachhochschule Münster
Fachbereich Energie Gebäude Umwelt
Münster
www.fh-muenster.de/fb4

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	9
3.1 befähigte Person; Sachkundiger	9
3.2 Druckerhöhungsanlage; DEA	10
3.3 Fachfirma	10
3.4 Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtung	10
3.5 Füll- und Entleerungsstation	11
3.6 Hydrant	11
3.7 Hydrantenanlage	13
3.8 Kontrollbuch	13
3.9 Löschwasseranlage „nass“	13
3.10 Löschwasseranlage „nass/trocken“	13
3.11 Löschwasseranlage „trocken“	14
3.12 Löschwasserleitung	14
3.13 Löschwasserleitung „nass“	14
3.14 Löschwasserleitung „nass/trocken“	14
3.15 Löschwasserleitung „trocken“	15
3.16 Löschwasserübergabestelle; LWÜ	15
3.17 mittelbarer Anschluss	15
3.18 Trinkwasser-Installation	16
3.19 Trinkwasser-Installation mit Wandhydranten	16
3.20 unmittelbarer Anschluss	17
3.21 Vorlagebehälter	17
3.22 Wandhydrant	18
3.23 Wandhydrantenanlage	19
3.24 Wasserversorgungsunternehmen; WVU	19
4 Anforderungen an die Auslegung, Berechnung und Installation von Löschwasseranlagen	19
4.1 Allgemeine Anforderungen	19
4.1.1 Allgemeines	19
4.1.2 Anforderungen an Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen	21
4.1.3 Rohrleitungen, Befestigungen und Armaturen	24
4.1.4 Rohrleitungsdimensionierung	27
4.1.5 Entwässerung	32
4.1.6 Vorlagebehälter	33
4.1.7 Druckerhöhungsanlage (DEA)	35
4.1.7.1 Allgemeines	39
4.1.7.2 Mindestanforderungen an die Ansteuerung	43
4.1.8 Druckminderung	46
4.1.9 Füll- und Entleerungsstation	54
4.1.10 Entleeren	55
4.1.11 Kontrollbuch	55
4.2 Spezifische Anforderungen	56
4.2.1 Löschwasserleitung „trocken“	56
4.2.1.1 Allgemeines	56

	Seite
4.2.1.2 Anforderungen	57
4.2.1.3 Beschilderung	60
4.2.2 Löschwasseranlagen „nass“ oder „nass/trocken“	61
4.2.2.1 Löschwasseranlage „nass“	61
4.2.2.2 Löschwasseranlage „nass/trocken“	62
4.2.3 Trinkwasser-Installation mit Wandhydrant Typ S	72
5 Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung	73
5.1 Allgemeines	73
5.2 Inbetriebnahme von Löschwasseranlagen „trocken“	76
5.3 Inbetriebnahme von Wandhydrantenanlagen	77
5.4 Inbetriebnahme von Anlagen mit Überflur- und Unterflurhydranten	80
6 Instandhaltung	81
6.1 Allgemeines	81
6.2 Wiederkehrende Instandhaltung von Löschwasseranlagen „trocken“	84
6.3 Wiederkehrende Instandhaltung von Löschwasseranlagen „nass“ und „nass/trocken“	85
6.4 Wiederkehrende Instandhaltung von Trinkwasser-Installationen mit Wandhydranten Typ S	86
6.5 Wiederkehrende Instandhaltung von Überflur- und Unterflurhydranten	87
Anhang A (informativ) Beispiele für die schematische Darstellung von Wandhydrantenanlagen, Löschwasseranlagen „trocken“ und Anlagen mit Überflur- bzw. Unterflurhydranten	87
Anhang B (informativ) Hinweise für Planer, Errichter und Betreiber	96
B.1 Brandschutzkonzept	96
B.2 Trinkwasserhygiene	98
B.3 Bereitstellung von Löschwasser	99
B.4 Planungsgrundsätze	101
B.4.1 Auswahlkriterien	101
B.4.2 Auswahl von Löschwasseranlagen für Wandhydranten	101
B.5 Brandschutzarmaturen	106
Anhang C (informativ) Aufbau eines Kontrollbuchs	106
Anhang D (informativ) Beispiel für Aufkleber zur Kennzeichnung von Wandhydranten	108
Beiblatt 1 zur DIN 14462	110
Kontrollbuch Inbetriebnahme, Abnahme und Instandhaltung von Löschwasseranlagen, Feuerlösch- und Brandschutzanlagen	117
Beteiligungen	143

Einleitung

Ursprünglich waren die grundlegenden Anforderungen an Wandhydrantenanlagen hinsichtlich Anlagenaufbau und Ausführung vorwiegend in DIN 1988-6 geregelt. Wo erforderlich fanden sich in diversen Produktnormen, insbesondere den Normenreihen DIN 14461 und DIN 14463, vielfach noch weitere Regeln zu Planung, Einbau und Betrieb der in der Norm jeweils geregelten Feuerlöschgeräte.

DIN 14462 bestand mit der Ausgabe von Januar 1998 aus einem Teil 1, der lediglich schematische Darstellungen der Wandhydrantenanlagen enthielt, und einem Teil 2, einem eigenständigen Regelwerk für die heutige Löschwasseranlage „trocken“. Diese war aufgrund der fehlenden Verbindung mit dem Trinkwassernetz in DIN 1988-6 nicht enthalten.

2007 fand somit eine erste große Überarbeitung von DIN 14462 statt. Die Norm wurde dabei zu einem umfassenden Regelwerk für Planung, Errichtung und Betrieb von Wandhydrantenanlagen umgebaut. So wurden alle Regelungen aus anderen Normen, wie den einzelnen Produktnormen, in DIN 14462 zusammengeführt. Derartige Regelungen sind in DIN 14462 übernommen worden und werden bei der Überarbeitung der Produktnormen jeweils dort entfernt. Sofern sich noch Regelungen zur Errichtung oder zum Betrieb von Feuerlöschanlagen in diesen Produktnormen befinden, sind grundsätzlich die Regelungen in DIN 14462 bevorzugt anzuwenden.

In der Zusammenarbeit zwischen dem NAW (Normenausschuss Wasser im DIN) und dem FNFV (Fachnormenausschuss Feuerwehrwesen) wurde dabei eine Schwerpunktverteilung zwischen DIN 1988-6 und DIN 14462 entwickelt: DIN 1988-6 regelt die Anforderungen hinsichtlich des Erhalts der Trinkwasserqualität und beschreibt damit insbesondere die Absicherung der Trinkwasserinstallation gegenüber Feuerlösch- und Brandschutzanlagen. Dagegen enthält DIN 14462 die brandschutztechnischen Anforderungen an die Wandhydrantenanlage. DIN 14462 und DIN 1988-6 waren somit zwei Regelwerke, die stets gleichzeitig und parallel zueinander beachtet werden mussten und sich gegenseitig ergänzten.

Mit der aktuellen Neufassung von DIN 14462 und der Einführung von DIN 1988-600 wurde nun ein weiterer Schritt vollzogen:

In DIN 1988-600 wurde erstmalig mit der sogenannten Löschwasserübergabestelle eine Schnittstelle zwischen der Trinkwasserinstallation und der Feuerlösch- und Brandschutzanlage beschrieben. Um die Regelwerke für den Anwender verständlicher zu machen, enthält DIN 1988-600 nun alle Regelungen bis zu dieser Löschwasserübergabestelle. Sie richtet ihren Fokus dabei auf die Absicherung der Trinkwasserinstallation gegen Einwirkungen aus Feuerlösch- und Brandschutzanlagen, beinhaltet aber auch brandschutztechnische Regeln für das Leitungssystem vor der Löschwasserübergabestelle.

DIN 14462 enthält dagegen nunmehr alle Regelungen ab der Löschwasserübergabestelle, sodass eine klare Abgrenzung beider Normen gegeneinander besteht. Lediglich die Löschwasserübergabestelle selbst wird in beiden Normen geregelt, wobei DIN 1988-6 die Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Löschwasserübergabestellen definiert, während DIN 14462 mehr die Ausführung und Anforderungen regelt, aber auch Hinweise zur Auswahl von Anlagensystemen gibt.

Bei der hier vorliegenden Überarbeitung wurde zudem der Bereich der Anlagen mit Überflur- und Unterflurhydranten im nicht-öffentlichen Bereich mit aufgenommen, da diese Anlagen in den verschiedenen Regelwerken bislang nur unzureichend geregelt waren. Hier war in der Praxis meist auf Vorgaben aus dem DVGW-Regelwerk verwiesen worden, wenngleich sich diese auf Hydranten im Netz des Wasserversorgers bezogen, das in der Regel eine völlig andere Durchströmung aufweist als derartige Anlagen und Rohrleitungssysteme auf privaten Grundstücken. Durch die Aufnahme dieser Anlagen in DIN 14462 wird dieser Bereich nun eindeutig geregelt.

Die DIN 14462 ist damit heute das umfassendste und wichtigste Regelwerk in Bezug auf Wandhydrantenanlagen und Anlagen mit Überflur- und Unterflurhydranten, weshalb sich der Autorenkreis entschlossen hat, dieses umfassend und mit Bezug auf die Praxis zu kommentieren.

DIN 14462



ICS 13.220.20

Ersatz für
DIN 14462:2009-04

**Löschwassereinrichtungen –
Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von
Wandhydrantenanlagen sowie Anlagen mit Über- und
Unterflurhydranten**

Water conduit for fire extinguishing –
Planning, installation, operation and maintenance of fire hose systems and pillar fire
hydrant and underground fire systems

Conduites d'eau d'incendie –
Planification, installation, opération et maintenance des poste d'eau et des réseaux pour
lutte contre l'incendie et systèmes de poteau d'incendie et de poste enterré

Gesamtumfang 41 Seiten

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