

## 5.16 Steigleitungen



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Einführung</b> .....	3
<b>2. Steigleitungen „nass“ und „nass / trocken“</b> .....	3
2.1 Allgemeines .....	3
2.2 Ausführung der Steigleitungen .....	3
2.3 Ausführung der Wandhydranten .....	8
2.4 Anforderungen an Wandhydranten .....	10
2.5 Instandhaltung und Prüfungen .....	12
2.6 Brandschutztechnische Hinweise .....	13
<b>3. Steigleitung „trocken“</b> .....	14
3.1 Allgemeines .....	14
3.2 Anforderungen an die Steigleitung „trocken“ .....	16
3.3 Wartung und Prüfungen .....	18
3.4 Brandschutztechnische Hinweise .....	19

## **Anhang:**

### **Mitgeltende Technische Regeln**

# Steigleitungen

*Bei diesem Merkblatt handelt es sich um eine völlig überarbeitete Neuauflage des Merkblattes des ehemaligen Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz „Steigleitung trocken“, das seit mehreren Jahren wegen in weiten Bereichen der Thematik nicht abgeschlossener Normarbeit nicht mehr neu aufgelegt wurde. Der derzeitige Stand der Normung erlaubt es, das Thema „Steigleitungen“ wieder aufzugreifen, um damit den Interessengruppen (Feuerwehren, Planungsbüros usw.) kompakte Informationen zu geben.*

## 1. Einführung

Das Merkblatt „Steigleitungen“ soll den Feuerwehren Hinweise zur einsatztaktischen Bewertung der verschiedenen Steigleitungssysteme „nass“, „nass / trocken“ oder „trocken“ geben. Gleichzeitig sind in diesem Merkblatt Informationen enthalten, die im Rahmen einer bauaufsichtlichen Stellungnahme aus der Sicht des abwehrenden Brandschutzes nützlich sein können. Auch den Planungsbüros und Anlagenbetreibern gibt das Merkblatt Hinweise für die Einrichtung und den Betrieb der entsprechenden Steigleitungssysteme und der dazugehörigen Entnahmestellen. Einzelheiten sind in den Normen festgelegt, die im letzten Abschnitt des Merkblattes aufgelistet sind.

Der in diesem Merkblatt verwendete Begriff „Steigleitungen“ steht auch für die fest in den baulichen Anlagen verlegte Löschwasserleitungen.

## 2. Steigleitungen „nass“ und „nass / trocken“

### 2.1 Allgemeines

In diesem Abschnitt des Merkblattes werden „nasse“ und „nass / trockene“ Steigleitungen mit den dazugehörigen Wandhydranten behandelt.

Früher wurden Wandhydranten hauptsächlich als Selbsthilfeeinrichtung betrachtet. Erst mit der Einführung der DIN 1988-6 (Stand Mai 2002) wurde die Unterscheidung zwischen den Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung und Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung **und** Nutzung durch die Feuerwehr eingeführt. Weitere normative Regelungen werden schrittweise entsprechend angepasst (z. B. DIN 14461-1, Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch, Ausgabe Juli 2003).

### 2.2 Ausführung der Steigleitungen

Die Entscheidung über den Einbau von Steigleitungen richtet sich nach den brandschutzrechtlichen Vorschriften bzw. nach der Brandgefährdung eines Objektes (Art und Nutzung). Die Installation der Anlage ist mit dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen abzustimmen.

Die Löschwasser- und Trinkwasserleitungen eines Grundstückes sollen durch eine gemeinsame Anschlussleitung versorgt werden (Verbundsystem). Diese gemeinsame Leitung, die ins Gebäude führt, ist so bemessen, dass die Trinkwasserentnahme zu keiner Zeit den Brandschutz gefährdet.

Die Art der einzubauenden Steigleitungen ergibt sich aus der Nutzung der baulichen Anlagen. So kommen für frostgefährdete Bereiche in der Regel nur „nass / trockene“ (bzw. „trockene“, siehe Nr. 3) Steigleitungen zur Anwendung.

### **2.2.1 Steigleitung „nass“**

Mit Steigleitungen „nass“ werden ständig unter Druck stehende Wasserleitungen bezeichnet, die in baulichen Anlagen fest verlegt sind und mit absperrbaren Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen an den Löschwasser-Entnahmestellen versehen sind.

Da Steigleitungen „nass“ in der Regel an Verbundsysteme angeschlossen sind, muss zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität eine ständige Erneuerung des Wassers gewährleistet sein. Daher müssen an den Enden der Steigleitungen häufig benutzte Entnahmestellen vorgesehen werden. Lässt sich dies nicht verwirklichen, muss eine Spülmöglichkeit am Rohrende eingebaut sein. Dabei muss mindestens das 1,5-fache des Wasservolumens von der Zuleitung zur Steigleitung einmal wöchentlich entwässert werden (automatische Spülung).

Die Steigleitungen „nass“ müssen so dimensioniert sein, dass ein Einsatz von Wandhydranten gemäß Nr. 2.4 möglich ist.

Entsprechend den Gebäudehöhen muss der notwendige Druck ggf. über Druckerhöhungsanlagen oder Druckminderer reguliert werden.

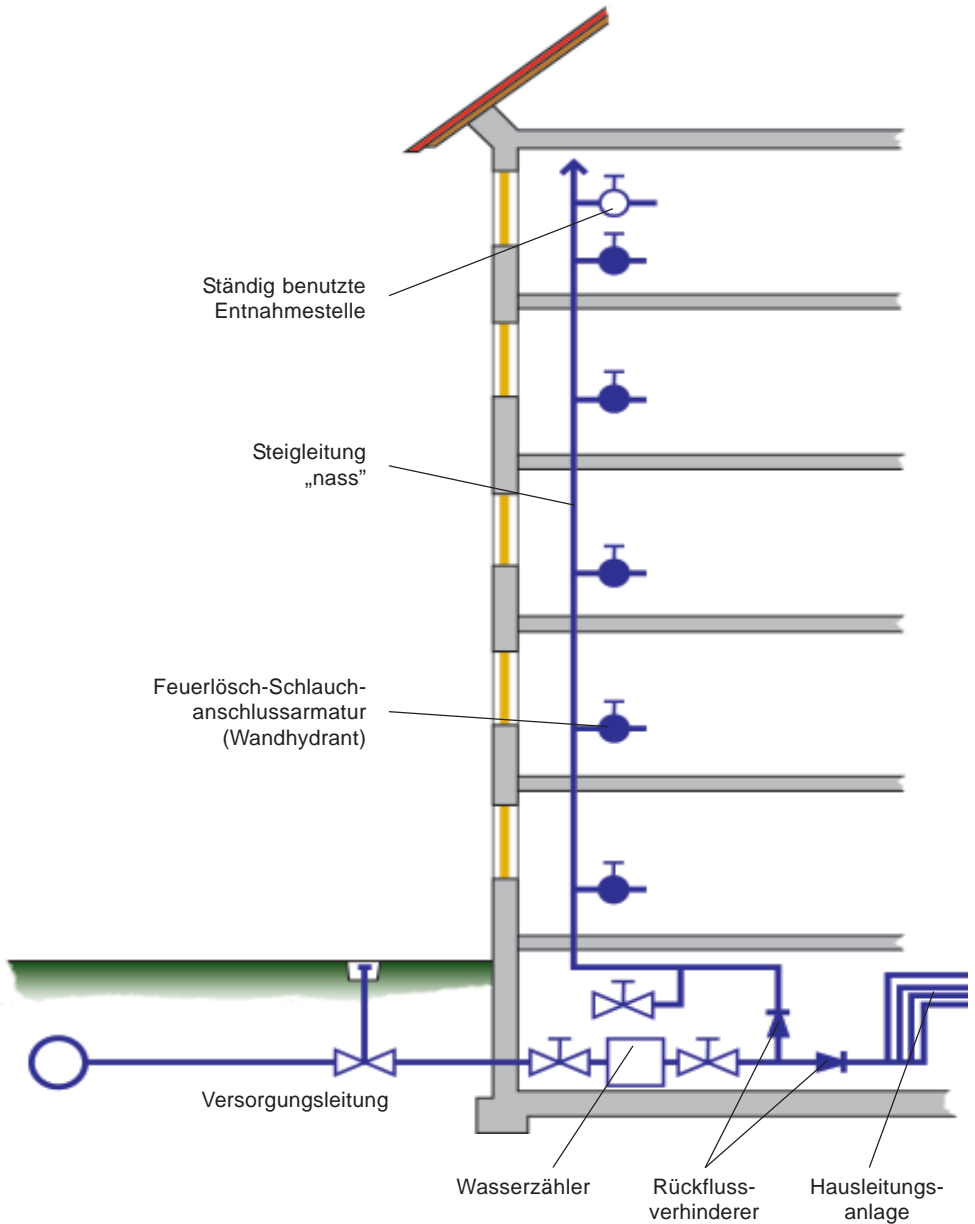


Bild: Steigleitung „nass“

### **2.2.2 Steigleitung „nass / trocken“**

Mit Steigleitungen „nass / trocken“ werden Leitungen bezeichnet, die normalerweise wasserfrei bleiben und nur im Bedarfsfalle durch Fernbetätigung von Armaturen mit Wasser aus dem Trinkwassernetz gefüllt werden.

Die Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen der Anlage müssen jederzeit von jedem angeschlossenen Wandhydranten in Betrieb genommen werden können. Die Füll- und Entleerungsstation muss von allen Wandhydranten zwangsgesteuert sein. Sie muss öffnen, wenn ein Wandhydrant betätigt wird und darf erst schließen, wenn alle Entnahmestellen geschlossen sind. Mit dem Schließen der Füll- und Entleerungsstation muss die Entleerung der Anlage selbsttätig erfolgen.

Die Entlüftung der Leitungen muss so bemessen sein, dass im Einzelfall spätestens 60 Sekunden nach Betätigung des am ungünstigsten gelegenen Wandhydranten Wasser zur Verfügung steht.

Für die Dimensionierung der Steigleitungen „nass / trocken“ gelten dieselben Vorgaben wie bei der Steigleitung „nass“.

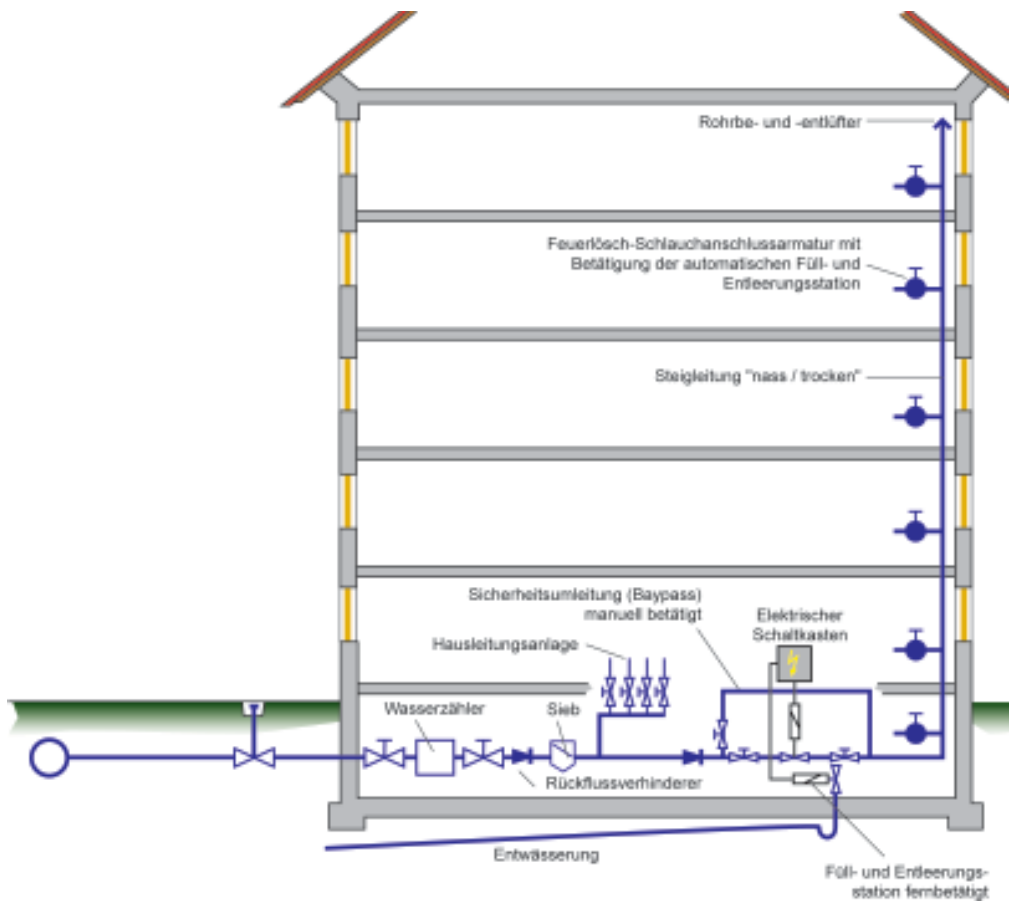


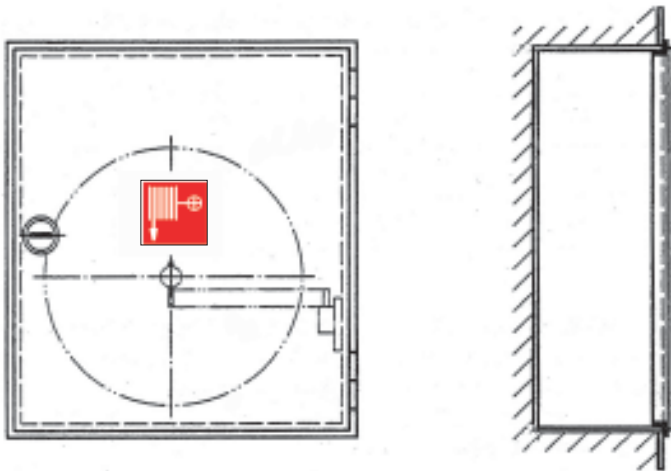
Bild: Steigleitung „nass / trocken“

### 2.3 Ausführung der Wandhydranten

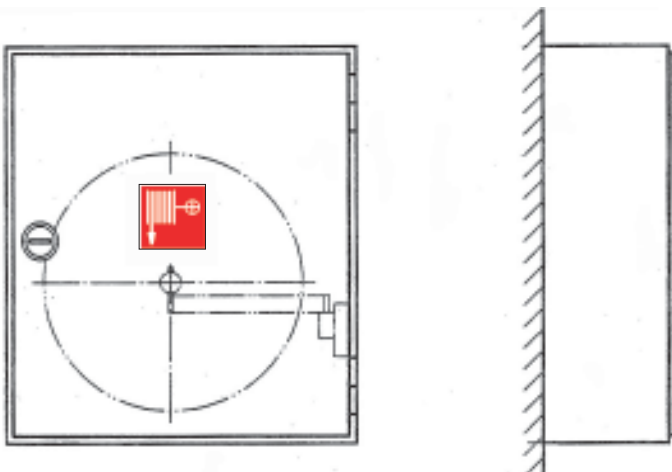
Wandhydranten sind absperrbare Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen an fest verlegten, ständig unter Druck stehenden Steigleitungen „nass“ oder im Bedarfsfall selbständig einspeisenden Steigleitungen „nass / trocken“. Sie haben eine betriebsbereit angekuppelte Schlauchleitung mit Strahlrohr.

Wandhydranten können als Brandschutzeinrichtungen nur zur Selbsthilfe (Typ S) oder zur Selbsthilfe **und** zur Nutzung durch die Feuerwehr (Typ F) ausgeführt sein. Bei beiden Wandhydrantentypen wird die Ausstattung in einem Schrank untergebracht, der nach 2 Bauarten ausgeführt werden kann:

- Einbauschränk B



- Aufputzschränk C





### 2.3.1 Wandhydrant als Selbsthilfeeinrichtung (Typ S)

Ein Wandhydrant in der Ausführung als Selbsthilfeeinrichtung dient ausschließlich dem Laien zur Bekämpfung von Entstehungsbränden. Eine Nutzung durch die Feuerwehr ist hierbei nicht vorgesehen.

Der Wandhydrant verfügt über einen unmittelbaren Trinkwasseranschluss mit integrierter Sicherungskombination (Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter).

Dieser Typ des Wandhydranten besteht aus einem Schrank mit einer ausschwenkbaren Schlauchhaspel mit 30 m formstabilem Schlauch (Innendurchmesser 19 mm) und einem Strahlrohr mit 4 mm Austrittsöffnung (siehe nebenstehendes Bild).



Wandhydranten vom Typ S dürfen nur eingebaut werden, wenn das Einverständnis der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle vorliegt.

### 2.3.2 Wandhydrant als Selbsthilfeeinrichtung und zur Nutzung durch die Feuerwehr (Typ F)

Der Typ F des Wandhydranten dient sowohl Laien als Selbsthilfe zur Bekämpfung von Entstehungsbränden als auch der Feuerwehr zur Brandbekämpfung. Er ist über eine Steigleitung „nass“ oder über eine Steigleitung „nass / trocken“ an das Trinkwassernetz angeschlossen. Nur dann, wenn der Trinkwasserverbrauch größer ist (Sonderfall) als der zugrunde gelegte maximale Löschwasserverbrauch darf dieser Wandhydrant an eine Steigleitung „nass“ angeschlossen werden.

Dieser Typ des Wandhydranten besteht aus einem Schrank mit einer ausschwenkbaren Schlauchhaspel mit 30 m formstabilem Schlauch (Innendurchmesser 25 mm) und einem Strahlrohr mit 6 mm Austrittsöffnung (siehe nebenstehendes Bild).



Es muss gewährleistet sein, dass die Feuerwehr im Bedarfsfall die Schlauchhaspel am Schlauchanschlussventil abkuppeln und einen C-Druckschlauch ankuppeln kann.

## 2.4 Anforderungen an Wandhydranten

- Der Einbau der Wandhydranten ist nach den anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen (z. B. DIN EN 671-1, DIN 14461-1 usw.)
- Beim Typ F muss bei einer gleichzeitigen Entnahme von je 100 l / min an drei Wandhydranten am ungünstigsten gelegenen Schlauchanschlussventil (im Kontrollbuch festgelegt) noch ein Fließdruck von mindestens 3 bar vorhanden sein  
Dabei wird die gleichzeitige Funktion von 3 Schlauchanschlussventilen mit C-Druckschläuchen mit CM-Strahlrohr (ohne Mundstück) durch die Feuerwehr zugrunde gelegt
- Beim Typ S muss bei einer gleichzeitigen Entnahme von 24 l / min an zwei Wandhydranten am ungünstigsten gelegenen Schlauchanschlussventil (im Kontrollbuch festgelegt) noch ein Fließdruck von 2 bar vorhanden sein
- Der zulässige Fließdruck darf max. 7 bar bei einem Volumenstrom von 100 l / min, der max. Betriebsdruck max. 12 bar betragen
- Zusätzliche Brandschutzeinrichtungen im Bereich der Wandhydranten (z. B. Feuerlöscher, Brandmelder usw., siehe unteres Bild) dürfen die Bedienbarkeit der Wandhydranten nicht behindern



- Wandhydranten müssen ohne Beeinträchtigung der sofortigen Betriebsbereitschaft gegen Einfrieren, Beschädigen, Verschmutzen und Missbrauch geschützt sein

- Im Inneren des Wandhydrantenschrankes ist an gut sichtbarer Stelle eine Bedienungsanleitung (Format mind. DIN A 5) mit folgendem Text anzubringen:

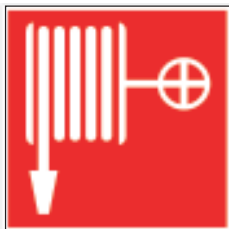
Im Brandfall:

1. Ventil mit Handrad linksdrehend öffnen
2. Strahlrohr herausnehmen und Schlauch – soweit erforderlich – abziehen
3. Nicht anwenden in elektrischen Anlagen, die unter Spannung stehen<sup>\*)</sup>
4. Nach Gebrauch Ventil mit Handrad rechtsdrehend schließen

Zusätzlich muss bei Steigleitungen „nass / trocken“ auf einem Hinweisschild neben dem Schlauchanschlussventil auf die verzögerte Wasserbereitstellung hingewiesen werden. Das Hinweisschild (Größe 105 mm x 297 mm nach DIN 4066) ist mit folgender Aufschrift zu versehen:

**Wasser kommt nach  
max. 60 Sekunden**

- Jedem Wandhydranten ist vom Hersteller eine Installationsanleitung beizufügen, welche die notwendigen Angaben über den Anschluss des Wandhydranten an die Steigleitung enthält
- Der Hydrant ist mit einem Schild in der Größe 200 mm x 200 mm nach BGV A 8 bzw. GUV-VA8 (GUV 0.7) zu kennzeichnen. Für die Erweiterungen (ausgenommen Handfeuermelder) von Wandhydranten-Kombinationen sind weitere Kennzeichnungsschilder in der Größe 200 mm x 200 mm anzubringen



*Kennzeichnung  
für einen Hydrant*



*Kennzeichnung  
für tragbare Feuerlöscher*

---

<sup>\*)</sup> Gilt nicht in Niederspannungsanlagen, sofern die elektrische Eignung für das Strahlrohr, absperrbar nach DIN EN 671-1 im Sinne von DIN VDE 0132 gesondert nachgewiesen wurde. Es sind dann die Mindestabstände in der Bedienungsanleitung anzugeben

## 2.5 Instandhaltung und Prüfungen

- Zur Sicherstellung der ständigen Betriebsbereitschaft sind die vollständig installierten und betriebsfertigen Wandhydranten einschließlich der Schlauchanschlussventile und der Druckschläuche einer Abnahmeprüfung und in regelmäßigen Zeitabständen wiederholten Instandhaltungen zu unterziehen. Vorübergehend nicht betriebsbereite Wandhydranten sind mit einem Schild „Außer Betrieb“ zu kennzeichnen. Das Ergebnis der Prüfungen ist im Kontrollbuch einzutragen
- Bei der Abnahmeprüfung sind die Einhaltung der Bauauflagen und der Planungsgrundlagen – soweit sie die Steigleitung und die Wandhydranten betreffen – sowie die Absprachen mit dem Wasserversorgungsunternehmen und der für den Brandschutz zuständigen Dienststellen zu überprüfen
- Die Instandhaltung der Wandhydranten hat in Zeitabständen von höchstens einem Jahr zu erfolgen. Sie sollte von einem Sachkundigen durchgeführt werden. Der Schlauch wird vollständig ausgerollt und mit dem vorhandenen Betriebsdruck beaufschlagt. Der Umfang der anschließenden Prüfungen erstreckt sich u. a. auf (vgl. DIN EN 671-3)
  - Kontrolle des freien Zuganges
  - Kontrolle der Beschilderung und Bedienungsanleitung
  - Kontrolle der Befestigungen und der Stabilität der Bauteile
  - Prüfung der Wasserdurchflussmenge (empfohlen wird die Benutzung eines Durchflussmengenmessgerätes und Druckmessgerätes, Bild unten)
  - Sichtprüfung des Schlauches auf Anzeichen von Rissen, Verformungen, Verschleiß oder Beschädigungen



- Kontrolle der Beweglichkeit der Schlauchtrommel bzw. Schlauchhaspel mit Schwenkarm
- Kontrolle des Absperrventiles
- Kontrolle, ob der Schrank keine sichtbaren Beschädigungen aufweist und sich alle Türen ungehindert öffnen lassen

- Kontrolle der Normgerechtheit des Strahlrohres und der Gängigkeit des Schaltorganes
- Anbringen eines Prüfvermerkes („Geprüft“, Datum, Prüfer)

Je nach Brandrisiko und Brandgefahr sollten vom Betreiber oder dessen Beauftragten regelmäßige Überprüfungen an allen Schlauchhaspeln und Wandhydranten vorgenommen werden, damit sichergestellt ist, dass die Einrichtungen

- am vorgesehenen Ort angebracht sind
- frei zugänglich, gut sichtbar und mit leserlicher Bedienungsanleitung versehen sind
- soweit erkennbar nicht schadhaft, korrodiert oder undicht sind

## 2.6 Brandschutztechnische Hinweise

Wandhydranten sind ein wichtiges Element des anlagentechnischen vorbeugenden Brandschutzes. Sie können deshalb bei der Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern gem. § 13 Arbeitsstättenverordnung unter folgenden Voraussetzungen berücksichtigt werden:

- Das Löschmittel ist für die angetroffene Brandklasse geeignet
- Es handelt sich bei den in Frage kommenden Systemen um Wandhydranten mit formbeständigem Schlauch oder gleichwertiger Einrichtung
- Eine ausreichende Anzahl von Personen ist in der Handhabung dieser Wandhydranten unterwiesen

Unter diesen Voraussetzungen kann die Anrechnung von Wandhydranten nach folgenden Kriterien erfolgen:

- Bei Gebäuden / Geschossen mit einer Grundfläche von 0 - 400 m<sup>2</sup> erfolgt keine Anrechnung von Wandhydranten; es wird nur die geforderte Ausstattung mit Feuerlöschern berücksichtigt
- Bei Gebäuden / Geschossen mit einer Grundfläche > 400 m<sup>2</sup> können bis zu 1/3 der erforderlichen Löschmitteleinheiten durch Wandhydranten ersetzt werden; hierbei entspricht ein Wandhydrant 18 Löschmitteleinheiten

Im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens lassen sich Wandhydranten aufgrund verschiedener Vorschriften und Regelungen (z. B. Bek. des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 25. Mai 1983 Nr. IIB10-4115.10-1-8 „Bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern“<sup>\*)</sup>) fordern. Der Einbau von Wandhydranten lässt aber auch manche Entscheidungen im Bauaufsichtlichen Verfahren leichter fallen, wenn für die genehmigende Behörde dadurch „Bedenken wegen des Brandschutzes“ ausgeräumt werden.

---

\*) Erhältlich als Sonderdruck bei der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg

Die europäische und deutsche Normung (DIN EN 671-1 und DIN EN 671-2) sieht zwar die Hydrantenausführungen mit formstabilem Schlauch und mit Rollschlauch vor. Angrund der besseren und sichereren Handhabung der Wandhydranten mit formstabilem Schlauch durch die Laien wird jedoch empfohlen, vornehmlich die Wandhydranten in dieser Ausführung zu verwenden (vgl. DIN 14461-1).

### **3. Steigleitung „trocken“**

#### **3.1 Allgemeines**

In diesem Abschnitt des Merkblattes werden „trockene“ Steigleitungen mit den dazugehörigen Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen behandelt.

Eine „trockene“ Steigleitung dient ausschließlich der Löschwasserförderung durch die Feuerwehr, also **nicht** der Selbsthilfe. Sie ermöglicht der Feuerwehr die Einspeisung und Entnahme von Löschwasser ohne zeitraubendes Verlegen von Schläuchen. Die Steigleitung „trocken“ hat keine Verbindung zur Trinkwasserleitung.

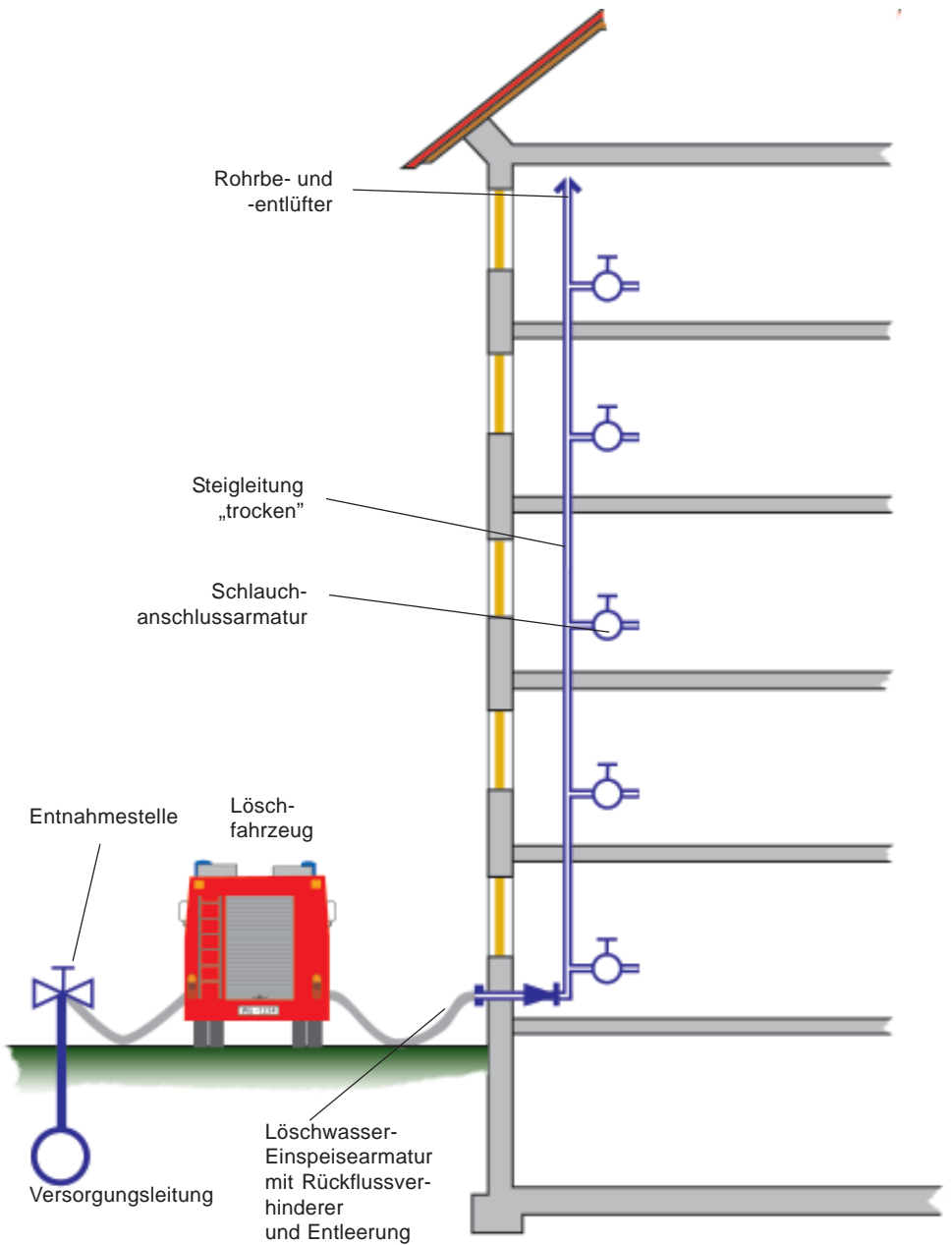


Bild: Steigleitung „trocken“

## 3.2 Anforderungen an die Steigleitung „trocken“

### 3.2.1 Löschwassereinspeisung

- Der Schlauchanschluss für die Löschwassereinspeisung ist (800 +/- 200 mm) über der Bewegungsfläche für die Feuerwehr oder in deren unmittelbarer Nähe gut sichtbar und gut zugänglich anzuordnen
- Die Einspeisearmatur verfügt über 2 B-Anschlüsse und eine Entleerungsleitung (siehe nebenstehendes Bild). Sie sollte in einem Schrank nach DIN 14461 Teil 2 eingebaut werden. Der Schrank kann folgende Einbauformen haben:
  - Form T Nische
  - Form E Einbauschränk
  - Form S Wandschränk
- Die Einspeisearmatur verfügt über Rückschlagventile, wodurch beim Platzen einer Zuleitung der Abfluss von Wasser verhindert wird. Über den zweiten B-Anschluss bleibt die Löschwasserversorgung gesichert
- Nach jeder Benutzung muss die Steigleitung „trocken“ sorgfältig entleert und die Einspeise- und Entnahmestellen müssen wieder verplombt werden
- Das Entleerungsrohr muss so verlegt sein, dass beim Entleeren kein Wasser in den Schrank fließen kann
- Sofern die Einspeisearmatur nicht der tiefste Punkt der Steigleitung ist, muss am tiefsten Punkt eine Entleerung möglich sein  
Ein entsprechender Hinweis ist an der Innenseite der Schranktür anzubringen
- Auf der Innenseite des Schrankes ist auf die Entleerung wie folgt hinzuweisen:



**Vor Gebrauch Entleerungsventil schließen,  
nach Gebrauch Entleerungsventil öffnen**



- Die Einspeiseeinrichtung (Schrank) muss mit einem Schild nach DIN 4066 (Größe 148 mm x 420 mm) entsprechend folgendem Muster versehen sein:

## Löschwassereinspeisung

### 3.2.2 Leitungsrohr für die Steigleitung „trocken“

- Die Standsicherheit von Bauteilen und deren erforderliche Feuerwiderstandsdauer müssen beim Einbau „trockener“ Steigleitungen erhalten bleiben
- Die Steigleitung darf keine unmittelbare Verbindung mit anderen Wasserleitungssystemen besitzen  
Werden in ein Gebäude mehrere Steigleitungen „trocken“ eingebaut, so ist jede Steigleitung getrennt zu führen und mit einer eigenen Einspeisung auszustatten
- „Trockene“ Steigleitungen einschließlich Einspeiseleitungen sind aus verzinktem Stahlrohr DN 80 herzustellen
- Am oberen Leitungsende muss eine selbsttätige Be- und Entlüftungseinrichtung installiert sein

### 3.2.3 Entnahmestellen

- An Steigleitung „trocken“ muss in jedem Geschoss eine Schlauchanschlussarmatur installiert sein (siehe nebenstehendes Bild)  
Jeder Abzweig muss mindestens die Nennweite der angeschlossenen Ventile haben
- Die Schlauchanschlussarmatur kann mit dem Feuerwehreibeil oder mit dem Überflurhydrantenschlüssel betätigt werden
- Die Entnahmestellen müssen 1200 (+/- 400) mm über dem Fußboden angeordnet sein
- Die Schlauchanschlussarmatur kann in einem Schrank in den folgenden Einbauformen eingebaut
 

Form T	Nische
Form E	Einbauschrack
Form S	Wandschrack



- Die Schlauchanschlussarmaturen müssen so angeordnet sein, dass die anzuschließenden Knaggenteile mit dem Feuerwehr-Kupplungsschlüssel unbehindert betätigt und Feuerwehr-Druckschläuche knickfrei angeschlossen werden können
- In der Nähe der obersten Entnahmestelle muss eine für die Abnahme ausreichend große Abflussmöglichkeit und ein entsprechender Entwässerungsanschluss vorhanden sein
- Liegt die oberste Entnahmestelle mehr als 65 m über der Bewegungsfläche für die Feuerwehr (Geländeoberfläche), so ist eine Druckerhöhungsanlage erforderlich, sofern im Baurecht (z. B. Bek. des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 25. Mai 1983 „Bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern“<sup>\*)</sup>) nichts anderes geregelt ist
- Jede Entnahmestelle muss mit einem Schild nach DIN 4066 (Größe 105 mm x 297 mm) entsprechend folgendem Muster gekennzeichnet sein:

**Steigleitung trocken  
für Feuerwehr**

### **3.2.4 Installationsanleitung**

- Der Hersteller hat für jede Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung eine Installationsanleitung mitzuliefern, die Angaben über den Anschluss der Einrichtung an die Steigleitung „trocken“ enthält
- Aus der Installationsanleitung muss hervorgehen, dass die Zuleitung zur Schlauchanschlussarmatur nicht durch den Schrankinnenraum geführt werden darf. Weiterhin muss die Installationsanleitung den Hinweis enthalten, dass die Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung nach dem Einbau zu lackieren sind

## **3.3 Wartung und Prüfungen**

### **3.3.1 Abnahmeprüfung**

Nach Fertigstellung und nach jeder Änderung muss die Steigleitung auf

- Übereinstimmung mit DIN 14462 - 2
  - Funktionsbereitschaft
  - Dichtheit
- geprüft werden.

---

<sup>\*)</sup> Erhältlich als Sonderdruck bei der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg

Diese Prüfung muss vorgenommen werden, bevor die Steigleitung ggf. verdeckt wird. Es dürfen hierbei keine Undichtheiten und kein Druckabfall auftreten. Die Drücke sind jeweils an der Einspeisung zu messen.

### **3.3.2 Wiederkehrende Prüfungen**

In regelmäßigen Zeitabständen von zwei Jahren (soweit im Baurecht nichts anderes geregelt ist) müssen die Steigleitungen „trocken“ mit ihren Schlauchanschluss-einrichtungen einer Kaltwasserdruckprüfung unterzogen werden.

Über die Prüfung ist ein Prüfbericht anzufertigen und an der Einspeisung ist ein Prüfvermerk mit dem Namen des Prüfers und dem Prüfdatum anzubringen.

Im Rahmen der wiederkehrenden Prüfungen ist folgendes zu kontrollieren bzw. durchzuführen

- Zugänglichkeit der Einspeisung und der Entnahmestellen (Schlauchanschlussarmaturen)
- Prüfung auf Dichtheit
- Gängigkeit der Schlauchanschlussarmaturen
- Prüfung des Wasserdurchflusses
- Funktionsfähigkeit der Einspeisearmaturen, der Be- und Entlüftungs- sowie der Entleerungseinrichtungen bei einem Wasserdurchfluss von 300 l / min
- Vollständigkeit und Lesbarkeit der Beschilderung
- Gängigkeit der Schranktüren

### **3.4 Brandschutztechnische Hinweise**

Steigleitungen „trocken“ sind ein wichtiges Element des anlagentechnischen vorbeugenden Brandschutzes.

Für die Feuerwehr bringt es einsatztaktische Vorteile, wenn in Gebäuden und Objekten ab einer gewissen Höhe Steigleitungen „trocken“ vorhanden sind.

Leider ist die Rechtslage nicht sehr günstig, um solche Brandschutzeinrichtungen aufgrund klarer Vorschriften im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens fordern zu können. Es bleibt deshalb oft im Ermessen und in der praktischen Veranlagung des im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens tätigen Brandschutz-Sachbearbeiters, solche Forderungen durchzusetzen. Die Ausführung der Steigleitung „trocken“ ist dann auch mit dem Brandschutz-Sachbearbeiter oder der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

Gemäß Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 25. Mai 1983 „Bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern“ können bei Hoch-

häusern mit erhöhter Brandgefahr oder ohne selbsttätige Feuerlöscheinrichtungen zusätzlich zu den „nassen“ auch „trockene“ Steigleitungen verlangt werden. Nur bei Hochhäusern, bei denen der Fußboden eines Geschosses mit Aufenthaltsräumen über 60 m über der festgelegten Geländeoberfläche liegt, müssen Steigleitungen „trocken“ vorhanden sein.

Die Entnahmestellen von trockenen Steigleitungen sind grundsätzlich innerhalb der Treppenträume anzuordnen, um dem Angriffstrupp ein Ankuppeln der Schlauchleitung im gesicherten Bereich zu ermöglichen und dann – mit Wasser am Rohr – entsprechend den Einsatzgrundsätzen in den verrauchten Bereich zur Rettung bzw. Brandbekämpfung vordringen zu können. Die Sicherheit des Angriffstrupps ist in diesem Fall höher zu bewerten als die Verrauchung des Treppenraumes.

Bei älteren Ausführungen der trockenen Steigleitungen mit Schlauchanschlussventilen (mit Handrad), sofern nicht bekannt ist, dass alle Schlauchanschlussventile geschlossen sind, sollten vor Einspeisung von Löschwasser alle Entnahmestellen überprüft werden, um den unkontrollierten Austritt von Wasser zu verhindern.

## Mitgeltende technische Regeln

DIN EN 694	Feuerlöschschläuche – Formstabile Schläuche für Wandhydranten
DIN EN 694 Ber.	Berichtigung zu DIN EN 694
DIN EN 671-1	Ortsfeste Löschanlagen – Wandhydranten – Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch
DIN EN 671 Ber.	Berichtigung zu DIN EN 671-1
DIN EN 671-2	Ortsfeste Löschanlagen – Wandhydranten – Teil 2: Wandhydranten mit Flachschauch
DIN EN 671-3	Ortsfeste Löschanlagen – Schlauchanlagen – Teil 3: Instandhaltung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschauch
DIN 825	Schilder – Maße
DIN 1988-5	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI), Teil 5: Druckerhöhung und Druckminderung
DIN 1988-6	Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI), Teil 6: Feuerlösch- und Brandschutzanlagen
DIN 2440	Stahlrohre; Mittelschwere Gewinderohre
DIN 4066	Hinweisschilder für die Feuerwehr
DIN 4102 - 2	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102 - 3	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 14 090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
DIN 14 306	D-Festkupplung PN 16, aus Aluminium-Legierung für Druck- und Saugbetrieb
DIN 14 461 - 1	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen – Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch
DIN 14 461 - 2	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen; Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Steigleitung „trocken“
DIN 14 461 - 3	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen; Schlauchanschluss-Ventile PN 16

DIN 14 461 - 4	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen; Schlauchanschlussarmatur PN 16 für Steigleitung „trocken“
DIN 14 461 - 5	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen; Einspeisearmatur PN 25 für Steigleitung „trocken“
DIN 14 462 - 1	Löschwasserleitungen; Begriffe, schematische Darstellungen
DIN 14 462 - 2	Löschwasserleitungen; Festverlegte Steigleitungen „trocken“ PN 16 in baulichen Anlagen
DIN 14 463-1	Löschwasseranlagen; Fernbetätigte Füll- und Entleerungsstationen; Teil 1: Für Wandhydranten „nass / trocken“; Anforderungen, Prüfung
DIN 14 811 - 1	Druckschläuche; Anforderungen, Prüfung, Behandlung
DIN 14 818 - 1	Druckschläuche W; Druckschlauch WA; Anforderungen , Prüfung
DIN 14 818 - 2	Druckschläuche W; Druckschlauch WB; Anforderungen, Prüfung
DIN 14822 - 1	Kupplungsschlüssel für Feuerwehrrmaturen; Kupplungsschlüssel BC
DIN 14822 - 2	Kupplungsschlüssel für Feuerwehrrmaturen; Kupplungsschlüssel ABC
DIN 14 925	Feuerwehrwesen; Verschlusseinrichtung
DIN 50 900 - 2	Korrosion der Metalle; Begriffe, elektrochemische Begriffe



---

Merkblatt: Steigleitungen  
Herausgeber: Staatliche Feuerweherschule Würzburg, Weißenburgstr. 60,  
97082 Würzburg  
Mitwirkung: Bayer. Staatsministerium des Innern, Staatliche Feuerweherschulen  
Geretsried und Regensburg, Fachbereich Ausbildung beim LFV Bayern  
Bilder: Weiß/Vielhuber, Total-Feuerschutz GmbH, Staatliche Feuerweherschule  
Würzburg  
www.sfs-w.de: Stand 02/2004

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.