

Dienstleistung

Trinkwasserhygiene



Mehr Sicherheit für Löschanlagen
mit Trinkwasseranschluss

*Cool down.
Fire Protection by*

MINIMAX

TRINKWASSER

Qualität sicherstellen

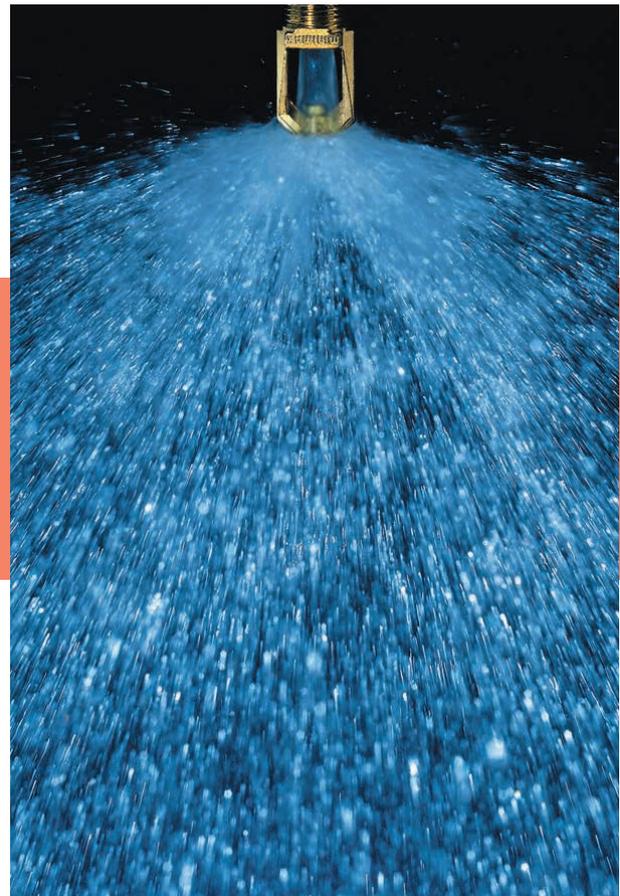
Wasser ist nicht nur ein wichtiges Lebensmittel, sondern gleichzeitig ein Löschmittel, das in der Brandbekämpfung unverzichtbar ist. Sehr oft werden Wasser-Löschanlagen durch das Trinkwassernetz mit Löschwasser versorgt. Viele dieser Anlagen entsprechen jedoch nicht den aktuellen technischen Regeln für die Trennung des Löschwassers vom Trinkwassernetz.

Zum Löschen vorgehaltenes Wasser verbleibt über einen längeren Zeitraum in Vorratsbehältern oder im Rohrnetz von Wasser-Löschanlagen. Derart stagnierendes Wasser ist anfällig für die Bildung krankheitserregender Mikroorganismen und darf keinesfalls zurück in das Trinkwassernetz gelangen, um die Gesundheit der Verbraucher nicht zu gefährden. Löschwasserübergabestellen wie Direktanschlussstationen verhindern den Rückfluss des Löschwassers in das Trinkwassernetz.

Auch zwischen der Entnahmestelle an der Verbrauchsleitung der Trinkwasserinstallation und der Löschwasserübergabestelle, in der sogenannten Einzelzuleitung, kann Wasser stagnieren und zu einer Verkeimung des Trinkwassers führen.

Die Einzelzuleitung zählt deshalb zusammen mit der Löschwasserübergabestelle und dazugehöriger Armaturen zum Geltungsbereich der Trinkwasserverordnung und der DIN 1988-600. Daraus resultieren verschärfte Hygienevorschriften, die zu einer Überprüfungs- und Erneuerungspflicht vieler Bestandsanlagen führen, für die es keinen Bestandsschutz mehr gibt.

Für die Wirksamkeit der Löschanlage ist es unerheblich, welche Qualität das Löschwasser hat – aber um die Trinkwasserhygiene zu erhalten, muss die Löschwasserübergabestelle den neuesten Sicherheitsstandards entsprechen. Oftmals besteht akuter Handlungsbedarf.



Um die geforderte Trinkwasserqualität einzuhalten, sind bei Errichtung der Wasser-Löschanlage die geltenden Normen wie DIN 1988-600 zu berücksichtigen. Bestandsanlagen müssen hinsichtlich notwendiger Sanierungsmaßnahmen überprüft werden. Im Einzelnen sind folgende Punkte zu beachten.

Löschwasserübergabestelle (LWÜ)

Mit der Löschwasserübergabestelle endet die Trinkwasserinstallation. Die LWÜ hat die Aufgabe, die angeschlossene Löschanlage sicher vom Trinkwassernetz zu trennen und so den Rückfluss des Löschwassers in das Trinkwasser zu verhindern. Dabei ist zwischen einem mittelbaren und einem unmittelbaren Anschluss zu unterscheiden.

Normalfall: mittelbarer Anschluss

Bei einem mittelbaren Anschluss bilden ein offener Vorlagebehälter und ein freier Auslauf die Löschwasserübergabestelle. Ein definierter Mindestabstand zwischen dem Auslauf der Zuflußregelarmatur und dem höchstmöglichen Wasserspiegel verhindert den Kontakt von Trink- und Löschwasser.

Diese Art von Anschluss kann bei allen Wasser-Löschanlagen z. B. Sprinkler-, Sprühwasser-, oder Feinsprüh- sowie Schaumlöschanlagen eingesetzt werden.

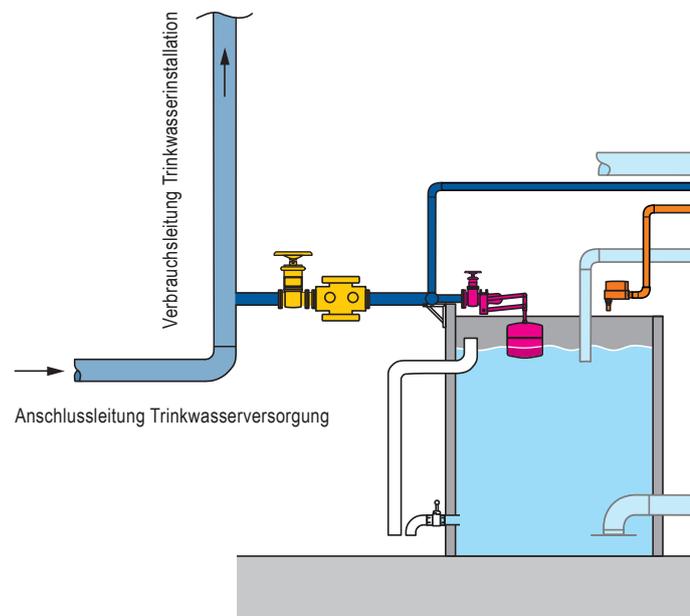
Unzulässig ist die Möglichkeit der Überflutung des freien Auslaufs.

Unmittelbarer Anschluss

Soll eine Sprinkler- oder Sprühwasser-Löschanlage angeschlossen werden, kann eine Direktanschlussstation nach DIN 14464 als LWÜ verwendet werden. Diese Armatur verbindet die Löschanlage nur im Brandfall direkt mit dem Trinkwassernetz und gewährleistet, dass kein Löschwasser in das Trinkwassernetz zurückfließt.

Unzulässig sind:

- ▶ Einspeisemöglichkeit für die Feuerwehr
- ▶ Verwendung von Schaumzumischung im Löschwasser, Frost- oder Korrosionsschutzmitteln



- Einzelzuleitung
- Armatur
- Spüleinrichtung
- Löschwasserbehälter

ZUSTAND

einer trinkwassersicheren Löschanlage

Einzelzuleitung

Als Einzelzuleitung wird die Leitung zwischen der Entnahmestelle an der Verbrauchsleitung der Trinkwasserinstallation und der LWÜ bezeichnet. Sie ist Bestandteil des Trinkwassernetzes, sodass bei der Auswahl dieser Rohrleitung insbesondere auf das richtige Material zu achten ist: Rohre, Rohrverbindungen und Armaturen müssen sowohl die Anforderungen zur Erhaltung der Trinkwasserqualität als auch die des Brandschutzes erfüllen.

Unzulässig sind:

- ▶ Verwendung von brennbaren Materialien
- ▶ Rohrleitungen, die zum Beispiel durch Korrosion Einfluss auf die Trinkwasserqualität nehmen können

Spüleinrichtung

Die Einzelzuleitungen zur LWÜ dürfen sowohl eine Länge des 10-fachen Nenndurchmessers als auch ein Volumen von 1,5 l nicht überschreiten. In der Praxis ist dies nur selten einzuhalten, sodass in längeren Einzelzuleitungen die Gefahr der Stagnation des Wassers besteht. Um die damit verbundene Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität zu verhindern, muss das Wasser in diesen Leitungen regelmäßig ausgetauscht werden.

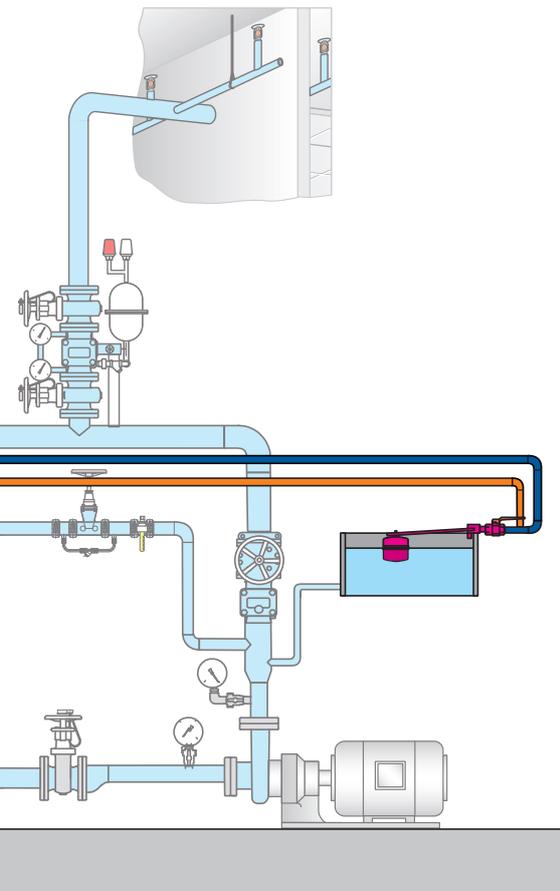
Dafür sind geeignete automatische Spüleinrichtungen vorzusehen, die so zu dimensionieren sind, dass beim Spülvorgang eine bestimmte Fließgeschwindigkeit in der Einzelzuleitung erreicht wird. Außerdem muss sichergestellt werden, dass wöchentlich mindestens das 3-fache Wasservolumen der Einzelzuleitung ausgetauscht wird.

Armaturen

Die in der Einzelzuleitung installierten Armaturen wie Absperrschieber und Steinfänger müssen für den Einsatz im Trinkwassernetz geeignet sein.

Unzulässig sind:

- ▶ Armaturen, die durch ihr Material Einfluss auf die Trinkwasserqualität nehmen können
- ▶ Armaturen, die nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen



ANFORDERUNGEN

an eine trinkwassersichere Löschanlage

Die Trinkwasserverordnung nimmt Betreiber einer Wasser-Löschanlage, die damit oftmals zugleich Betreiber einer Trinkwasserversorgungsanlage sind, verstärkt in die Pflicht. Darüber hinaus sind bei der Planung und Ausführung einer solchen Löschanlage spezielle Gesetze, Normen und Richtlinien zu berücksichtigen.

Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Die Trinkwasserverordnung legt als Bundesrechtsverordnung einen übergreifenden Katalog von Anzeige-, Dokumentations-, Untersuchungs-, Handlungs- und Informationspflichten für Betreiber und Inhaber von Trinkwasserversorgungsanlagen fest. Sie basiert auf dem deutschen Infektionsschutzgesetz und der EG-Trinkwasserrichtlinie und enthält grundsätzliche Begriffsbestimmungen sowie Schutzvorschriften.

Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Das Infektionsschutzgesetz ist die gesetzliche Grundlage der Trinkwasserverordnung. Es dient der grundsätzlichen Sicherung und Überwachung der Trinkwasserqualität. Im § 37 Abs.1 IfSG wird die Qualität des Trinkwassers grundsätzlich definiert:

„Wasser für den menschlichen Gebrauch muss so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht zu besorgen¹ ist.“

¹ Besorgen heißt, dass keine noch so wenig naheliegende Wahrscheinlichkeit einer Schädigung der Gesundheit bestehen darf.

DIN 1988-600

Die konkrete Umsetzung der Trinkwasserverordnung erfolgt für Wasser-Löschanlagen unter anderem durch die DIN 1988-600. Diese regelt die trinkwasserkonforme Gestaltung des Anschlusses einer Wasser-Löschanlage an das Trinkwassernetz.

Weitere Vorschriften

Die DIN EN 1717 und die DIN 14464 definieren spezielle Anforderungen an die technische Ausführung bestimmter Löschwasserübergabestellen. Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) zertifiziert Komponenten, die im Trinkwassernetz oder als Löschwasserübergabestelle installiert werden können.

Aus diesen Anforderungen ergeben sich einige Fragen für Betreiber und Inhaber von Löschanlagen:

- ▶ Entspricht meine Anlage den aktuellen Regeln der Technik?
- ▶ Ist mein Trinkwasser sicher vom Löschwasser getrennt?
- ▶ Bin ich all meinen Betreiberpflichten nachgekommen und habe ich dies auch entsprechend dokumentiert?



HANDELN

Risiken erkennen und minimieren



Klarheit schaffen

Eine kostenlose Bestandsaufnahme im Zuge der nächsten Wartung oder Inspektion und anschließende Auswertung durch Minimax verschafft Ihnen Klarheit, ob die bei Ihnen installierte Wasser-Löschanlage den aktuellen technischen Regeln für die Trennung des Löschwassers vom Trinkwassernetz entspricht. Unsere Service-Techniker können die Bestandsaufnahme mit Hilfe einer speziellen Checkliste durchführen. Ein Minimax Trinkwasser-Experte führt dann die Auswertung durch und zeigt gegebenenfalls bestehenden Handlungsbedarf auf.



Bei Bedarf handeln

Bei Bedarf versetzen wir Ihre Wasser-Löschanlage in einen regelkonformen Zustand. Dazu bieten wir Ihnen auf den jeweiligen Einzelfall zugeschnittene Dienstleistungen an, wie zum Beispiel:

- ▶ Austausch unzulässiger Komponenten durch trinkwassergeeignete Armaturen oder Einzelzuleitungen
- ▶ Nachrüstung fehlender Schutzeinrichtungen, wie einer automatischen Spüleinrichtung oder einer Direktanschlussstation
- ▶ Umbau der Löschwasserübergabestelle durch Veränderung der Positionierung des freien Auslaufs
- ▶ Demontage unzulässiger Wasseranschlüsse, beispielsweise einer Feuerwehreinspeisung bei unmittelbar angeschlossenen Wasser-Löschanlagen



Neueste Vorschriften und Normen erfüllen

Minimax ist als renommierter Errichter mit Brandschutz- und Trinkwasser-Know-how in der Lage, Arbeiten zur Erfüllung der neuesten Vorschriften und Normen rund um die Trinkwasserverordnung fachgerecht auszuführen. Als eingetragenes Unternehmen im Gas- und

Wasserinstallateurverzeichnis unterhalten wir ein eigenes geschultes Trinkwasser-Expertenteam. Dieses macht Minimax zum richtigen Partner an der Seite der Betreiber und Inhaber von Installationen, die Trinkwasser- und Löschanlagen¹ kombinieren.

Minimax GmbH
Industriestraße 10/12
23840 Bad Oldesloe
Tel.: +49 4531 803-0
E-Mail: BMService@minimax.de
www.minimax.com



Fotos
Fotolia, Minimax

¹ Die hier wiedergegebenen Informationen und angebotenen Dienstleistungen beziehen sich auf automatische Löschanlagen. Informationen zum Anschluss von Hydrantenanlagen an Trinkwasserinstallationen können von der Minimax Mobile Services GmbH & Co. KG in Bad Urach bezogen werden.