**Amt für**
**Brandschutz, Rettungsdienst,**
**Katastrophen- und Zivilschutz**

Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
Stand: März 2025

# Merkblatt – Löschwasseranlagen der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel

## 1. Hintergrund

Löschwasseranlagen sind Brandschutzeinrichtungen, die der Feuerwehr eine schnelle und effektive Brandbekämpfung ermöglichen. Einige Löschwasseranlagen sind so gestaltet, dass sie zudem durch jedermann als Selbsthilfeeinrichtung genutzt werden können. Die Forderung nach Einbau von Löschwasseranlagen ergibt sich aus gesetzlichen Bestimmungen wie etwa der Versammlungsstatten- oder der Garagenverordnung sowie Anlagen nach §2 LBO Schleswig-Holstein.

## 2. Anforderungen an Löschwasseranlagen

Löschwasseranlagen werden in drei Arten unterschieden, deren Anforderungen nachfolgend zusammengestellt sind:

- Trockenanlagen
- Nassanlagen
- Trocken-/Nassanlagen

Sie bestehen im Wesentlichen aus Löschwasserleitungen, Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen.
Für die Ausführung sind die Forderungen der DIN 14462 bzw. EN 671 zu beachten. Zum Schutz des Trinkwassers gegen Verkeimung sind ggf. besondere hygienische Anforderungen einzuhalten. Weitergehende Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen.
Die Löschwasseranlagen sind für einen mind. zweistündigen Betrieb nach Tabelle 2 der DIN 14462 für 3 x 200 l/min. auszulegen. Führen Löschwasserleitungen durch nicht brandlastfreie Bereiche, sind die Leitungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten zu schützen. Die Löschwasserleitung wird 2 min mit 24 bar auf Festigkeit und 10 min bei 16 bar auf Dichtigkeit geprüft. Die Prüfung muss vorgenommen werden, bevor die Löschwasserleitung gegebenenfalls verdeckt wird. Es dürfen hierbei keine Undichtheiten und kein Druckabfall auftreten. Die Drücke sind jeweils an der Einspeisung zu messen. Alle Absperreinrichtungen sind mit einem Drehriegelverschluss nach DIN 14925 auszustatten.
Handräder sind unzulässig.

Sofern Anlagen für Sonderlöschmittel (z. B. Schaum) erforderlich werden, sind die Planungen grundsätzlich mit der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel abzustimmen.

## 3. Löschwasseranlagen „trocken“

Trockene Löschwasseranlagen ermöglichen der Feuerwehr die Einspeisung und Entnahme von Löschwasser ohne zeitraubendes Verlegen von Schläuchen. Für die Planung und den Einbau einer Löschwasseranlage ,,trocken" sind die DIN-Normen 14462 und die DIN 14461 mit den Teilen 2, 4 und 5 zu beachten.
Löschwasserleitungen trocken sind in DN 80 zu dimensionieren. Bei Einsatz geringerer Nennweiten und/oder bei Längen > 100 m ist die ausreichende Dimensionierung rechnerisch nachzuweisen. Dabei ist sicherzustellen, dass bei einem Wasserdurchfluss von mindestens 600 l/min die Druckdifferenz zwischen Löschwassereinspeisung und ungünstigster Entnahmestelle maximal 1 bar (0,1 MPa) + geodätischer Steighöhe beträgt (siehe DIN 14462).
Bei einem Wasserdurchfluss von mindestens 200 l/min an drei Entnahmestellen gleichzeitig darf die Druckdifferenz zwischen Löschwassereinspeisung und ungünstigster Entnahmestelle höchstens 1 bar (0,1 MPa) + geodätischer Steighöhe betragen (siehe DIN 14462).
Bei einem Fließdruck von 8 bar (0,8 MPa) an der Einspeisestelle muss an der Entnahmestelle mindestens ein Fließdruck von 4,5 bar (0,45 MPa) anliegen.
Ab einer Höhe von 30 m ist eine Druckerhöhungsanlage erforderlich. Die Pumpe der Druckerhöhungsanlage mit zugehörigem Schaltschrank ist in einem brandlastfreien Raum aufzustellen, der in der Qualität einer feuerbeständigen Wand und einer feuerhemmenden, rauchdichten, selbstschließenden Tür, von anderen Bereichen abgetrennt ist.
Die Trockenleitung muss am tiefsten Punkt eine Entleerung zur Entwässerung besitzen.
Befinden sich Teile der Löschwasseranlagen unter dem Niveau der Einspeiseeinrichtung, z. B. in Tiefgaragen, ist am tiefsten Punkt eine Entwässerungsmöglichkeit zu installieren und deren Einbauort an der Einspeisestelle eindeutig zu kennzeichnen bzw. zu beschreiben. Die Sicherung der Entwässerung gegen unbefugtes Öffnen obliegt dem Betreiber, die Feuerwehr kann im Einsatzfall die Entwässerung nicht schließen, wenn diese nicht an der Einspeisestelle angeordnet ist. Ggf. ist eine Fernbetätigung erforderlich. Dazu ist dann im Einzelfall eine Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel erforderlich.

## 4. Löschwasseranlagen „nass“

Nasse Löschwasseranlagen bestehen aus einem vom Trinkwassernetz getrennten Leitungsnetz mit angeschlossenen Wandhydranten, die ständig unter Druck stehen und somit jederzeit einsatzbereit sind. Als Redundanz ist im Sinne der EN671/ DIN 14462 eine Fremdwassereinspeisung für die Feuerwehr zu installieren.

## 5. Löschwasseranlagen „trocken, nass“

Diese Löschwasseranlagen bestehen aus trockenen Leitungen mit angeschlossenen Wandhydranten, die im Bedarfsfall durch Fernbetätigung mit Wasser gespeist werden. Die Füllzeit der Leitung darf 60 Sekunden nicht überschreiten. Bei Vorhandensein einer

Brandmeldeanlage sind die Löschwasseranlagen bei Ansprechen eines Brandmelders automatisch zu füllen. Als Redundanz ist im Sinne der DIN 14462 bzw. EN 671 eine Fremdwassereinspeisung für die Feuerwehr zu installieren.

## 6. Einspeiseeinrichtungen

Sie dienen der Feuerwehr zur Einspeisung von Löschwasser in die Anlagen und müssen DIN 14461-4 entsprechen. Die Einspeiseeinrichtungen müssen sich an der Gebäudeaußenseite im unmittelbaren Zugangsbereich der Feuerwehr befinden. Die Entfernung zu Feuerwehrzufahrten bzw. Aufstellflächen der Feuerwehr darf 15 m nicht überschreiten. Der Einbauort ist mit der der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel abzustimmen.
Ist die Zuordnung einer Einspeisestelle zu einem Treppenraum nicht unmittelbar erkennbar oder werden mehrere Einspeisestellen an einer Stelle zusammen angeordnet, müssen diese mit einer Bezeichnung (z. B. Nummern) versehen werden, die eine eindeutige Zuordnung eines Gebäudeteils zulässt. Eine Grundrissskizze mit den Entnahmebereichen ist im Inneren des Wandschrankes deutlich sichtbar und dauerhaft anzuordnen. Sofern ein Feuerwehrplan gefordert ist, müssen die Bezeichnungen in den Feuerwehrplan aufgenommen werden. Die Detailausführung ist mit der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel abzustimmen.
Die Einspeisestellen sind immer mit dem Schild ,,Löschwassereinspeisung" nach DIN 4066-D1 (148 mm x 420 mm) deutlich sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Wenn auf einen Schrank für die Einspeisestelle verzichtet wird, sind die Einspeisearmaturen zusätzlich in einen Metallring mit graviertem Schriftzug ,,Löschwassereinspeisung" in roter Schriftfarbe einzufassen.

## 7. Entnahmeeinrichtungen

Die Entnahmeeinrichtungen ermöglichen die Entnahme von Löschwasser aus den Löschwasseranlagen, wobei zwischen Wandhydranten nach DIN 14461-1 und Schlauchanschlüssen nach DIN 14461-5, die nur von der Feuerwehr genutzt werden können, zu unterscheiden ist.

### 7.1 Lage der Entnahmestelle

Grundsätzlich ist es möglich und sinnvoll die Entnahmestellen der trockenen Steigleitungen außerhalb des Treppenraumes in der Nutzungseinheit zu platzieren.
Begründung:

- Keinen Raucheintrag in den Treppenraum
- Keine Schläuche als Stolperfallen in den Treppenraum

Dies setzt allerdings zwingend voraus, dass die Entnahmestellen unmittelbar an bzw. hinter der Zugangstür zur Nutzungseinheit angeordnet bzw. positioniert sind.
Begründung:

- Es wird den Brandbekämpfern zugemutet ohne Wasser in einen verrauchten Bereich vorzugehen

Somit muss die Entnahmestelle so zu erreichen sein, dass die Brandbekämpfer die Möglichkeit des Rückzuges haben und sie ohne die Tür zu verlassen die Entnahmestelle erreichen können.
Bei der Neukonzeption von Entnahmestellen für trockene Steigleitungen wird auf Handrädern an den Ventilen verzichtet. Die Ventile können bedient werden durch das bei der Feuerwehr Kiel ausgehändigte Multitool oder ein Feuerwehrbeil.
Ebenso sind die Einspeisestellen für trockene Steigleitungen in Kasten verbaut zu deren Öffnen ebenfalls das Multitool oder ein Feuerwehrbeil notwendig ist.
Die Planungen dazu sind entsprechend frühzeitig mit der der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel abzustimmen.

## 8. Wandhydranten

Wandhydranten sind fest installierte Löschwasserentnahmestellen, die zur Brandbekämpfung innerhalb von Gebäuden vorgesehen sind. Bestimmungsgemäß sollen sie von anwesenden Personen bereits bei der Brandentstehung genutzt werden, um einen Löschangriff vorzunehmen. Wandhydranten Typ F nach DIN 14461 können dabei im weiteren Verlauf auch von der Feuerwehr als Löschwasserversorgung genutzt werden. Hierzu kann die Feuerwehr direkt am Schlauchanschlussventil im Schrank eine eigens mitgebrachte Schlauchleitung anschließen und so den Wandhydranten als Versorgungsanschluss nutzen.
Im Bereich der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel sind an nasse bzw. trocken/nasse Anlagen nur Wandhydranten mit formstabilem Schlauch - Typ F oder Kombinationen mit diesem Typ anzuschließen.
Die Standorte sind mit der Brandschutzdienststelle der Landeshauptstadt Kiel abzustimmen.

## 9. Kontaktdaten

Amt für Brandschutz, Rettungsdienst, Katastrophen- und Zivilschutz
Sachbereich Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
Westring 325
24116 Kiel

Telefon: 0431 5905 170
Email: amt13vb@kiel.de

Sprechzeiten: Dienstag & Donnerstag, 10:00 Uhr bis 12:00 Uhr