



Round Table Risk Engineering

Risikomerckblatt RTRE

Empfehlungen aus Sicht der Schweizer Sachversicherer

Sicherer Betrieb einer Sprinkleranlage



Wallisellen, 08.05.2024

Revision 00



Round Table Risk Engineering



Disclaimer

«Das vorliegende Risikomerkblatt und die darin enthaltenen Aussagen und Empfehlungen stützen sich auf den im Zeitpunkt der Veröffentlichung geltenden Stand der Technik und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Die Informationen und Hinweise stellen jedoch keine rechtlich verbindlichen Vorgaben dar, sondern sind als Empfehlungen im Sinne eines Code of Best Practice und eines Leitfadens zu verstehen, für dessen Richtigkeit und Anwendbarkeit keine Haftung übernommen wird. Vorbehalten bleiben anderslautende oder sich ändernde gesetzliche und normative Bestimmungen. Die an diesem Risikomerkblatt beteiligten Sachversicherer können weiterführende/ anderslautende Empfehlungen und Bestimmungen vorgeben. Der Geltungsbereich beschränkt sich ausschliesslich auf die Schweiz.

Eine Wiedergabe des Risikomerkblatts sowie Kopien, Nachdrucke und Zitierungen von Inhalten sind unter Nennung der Quelle gestattet.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Alle entsprechenden Begriffe gelten für das weibliche und männliche Geschlecht und für alle weiteren geschlechtlichen Ausprägungen.»



Round Table Risk Engineering

Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Wartung	4
3	Mindestkontrollen	5
4	Typische Mängel und Empfehlungen Sachversicherer	6
5	Grundlagen	6



1 Ausgangslage

Damit die automatischen Sprinkleranlagen von Versicherern akzeptiert werden, müssen Sie mindestens entsprechend der SES-Richtlinie geplant, erstellt und instandgehalten sein. Nach 20 Jahren sind Sprinkleranlagen einer Generalüberholung zu unterziehen. Die Intervalle werden auch von den kantonalen Gebäudeversicherungen überwacht und dokumentiert.

Sprinkleranlagen müssen dem Stand der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie wirksam und jederzeit betriebsbereit sind. Während des Ausfalles des Sprinklerschutzes (die sogenannten Ausserbetriebnahmen) sind andere geeignete Sicherheitsmassnahmen zu treffen. Diese müssen die Schutzziele, welche durch den Sprinklerschutz gewährleistet werden, auch während des Ausfalls sicherstellen.

2 Wartung

Jede Sprinkleranlage ist den folgenden Funktionskontrollen und Wartungsarbeiten durch eine anerkannte Fachfirma für automatische Sprinkleranlagen zu unterziehen:

- Wartung der Alarmstation und aller beweglichen Teile (Absperroorgane, Alarmventile, Rückflussverhinderer, Steinfänger, Alarm- und Alarmweiterleitungsgeräte) ein Jahr nach erfolgter Inbetriebnahme
- Periodische allgemeine Wartung der gesamten Anlage nach Herstellerangaben, jedoch mindestens jährlich
- Jährliche Überprüfung von Frostschutzmitteln auf deren Wirksamkeit gemäss Herstellerangaben
- Jährliche Funktionsprüfung von Schaummittel-Zumischrichtungen und deren Armaturen mit Wasser und Schaummittel bei einem angepassten Löschwasserdurchfluss von mindestens 600 l/min (bzw. nach Herstellerangaben)
- Qualitätsprüfung des Wasser-Schaummittel-Gemisches (bestehende Premix-Anlagen) in den Rohrleitungen an mindestens drei Stellen des Rohrnetzes; erstmals 3 Jahre nach dem Einfüllen und anschliessend jährlich (bzw. nach Herstellerangaben)
- Qualitätsprüfung des Schaummittels in den betriebsbereiten Vorrats- und Reservebehältern durch die Herstellerangaben des Schaummittels; erstmals 3 Jahre nach dem Einfüllen und anschliessend jährlich (Nachweis mittels Prüfattest)
- Überprüfung der Sprinkleranlagen alle 10 Jahre anlässlich der Wartung bezüglich Betriebsbereitschaft. Insbesondere sind die Funktionsbereitschaft der Sprinkler sowie die Austrittsöffnungen der Rohrleitungen stichprobenweise zu kontrollieren. Das Ergebnis ist mittels dem Kontrollbericht dem Anlageneigentümer zu melden. Dieser muss allfällige Mängel eigenverantwortlich und umgehend beseitigen lassen
- Nach 20 Jahren sind Sprinkleranlagen einer Generalüberholung zu unterziehen.
- Die Wartungsarbeiten sind durch eine geeignete Checkliste zu dokumentieren



3 Mindestkontrollen

Jeder Betreiber hat einen Sprinklerwart und dessen Stellvertreter zu bestimmen. Diesen obliegen bestimmte Kontrollen (sogenannte Betreiberpflichten), deren Ergebnisse im Kontrollbuch einzutragen sind. Der Sprinklerwart hat regelmässig die folgenden Kontrollen durchzuführen:

- Wöchentlich:
 - Drücke vor und nach dem Alarmventil notieren
 - Stellung der Schieber (elektrisch überwacht) kontrollieren
 - Wasserstände, Vorrats- und Zwischenbehälter etc. überprüfen
- Monatlich:
 - Drücke vor und nach dem Alarmventil notieren
 - Gängigkeit der Schieber prüfen
 - Probealarm intern (Sprinklerprüfbox) durchführen
 - Funktion der Pumpen prüfen inkl. Dokumentation (Pumpenprobelauf, bis die Betriebstemperatur bei Dieselpumpen erreicht ist, bzw. bei Elektropumpen mind. 5 Minuten)
 - Füllstand in den Schaummittelbehältern prüfen sowie Funktionsprüfung nach Herstellerangaben von Schaummittel-Zumischeinrichtungen und deren Armaturen
 - Wasserzufuhr prüfen (Druckmessung bei offenem 2"-Entleerventil)
 - Allfällig vorgenommene Änderungen der betrieblichen Gegebenheiten wie Lagerhöhen, Nutzungsänderungen und bauliche Veränderungen feststellen
 - Mindestabstände zwischen Lagergut und Sprinkler überprüfen
- Jährlich:
 - Probealarm auf die Kantonale Feuerwehr-Alarmstelle (KFA) übermitteln
 - Aufnahme und Dokumentation der Sprinklerpumpenkurven (mindestens 3 Messwerte):
Probelauf bei Elektromotoren; dieser muss mind. 5 Minuten betragen. Bei Dieselmotoren muss während dem Probelauf die Betriebstemperatur nach Herstellerangaben erreicht werden. Sind im Antrieb geschlossene Kreisläufe eingebaut, ist der Wasserspiegel im System während des Motorlaufes zu kontrollieren



4 Typische Mängel und Empfehlungen Sachversicherer

Wichtig ist auch, dass der Sprinklerwart auf folgendes achtet:

- Sind die Lagerhöhen überall eingehalten? *Falls nicht, dann bitte gemäss Sprinklerauslegung / Sprinklerkonzept entsprechend reduzieren.*
- Sind Mindestabstände zwischen Sprinklerkopf und den darunter befindlichen Objekten eingehalten?
- Sind die Schieber / Absperrklappen überwacht oder in Räumen verschlossen? *Das verhindert unbefugte Betätigung.*
- Sind die Schieber / Absperrklappen offen, und nicht unbefugt/unbemerkt geschlossen? *Eine Schieberliste zur Kontrolle hilft hierbei.*
- Bestehen Behinderungen des Wasseraustritts aus den Sprühdüsen? *Z.B. durch Teile im Rohrnetz wie Lappen, u. ä.*
- Bestehen verklebte/übermalte, abgedeckte, eingestaubte Glasröhrchen oder Schmelzlote, die ein Auslösen des Sprinklers bei Erreichen der Auslösetemperatur verzögern oder verhindern? *Diese müssen jederzeit funktionsfähig sein resp. ansonsten umgehend ersetzt werden.*
- Werden unbefugterweise an Sprinklerleitungen andere Dinge befestigt? *An Sprinklerleitungen darf generell nichts angehängt werden.*

Die Sachversicherer empfehlen **mindestens alle 5 Jahre** (Abhängig von der Risikogruppe gemäss VKF 3000-15) oder bei grösseren Veränderungen, dass Sprinkleranlagen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit und Auslegung auf Lagergut, Lagerart und Lagerhöhe kontrolliert werden. Die nötigen Anpassungen sollten umgesetzt und ein entsprechender Nachweis einer akkreditierten, unabhängigen Prüfstelle (für die Sachversicherung) zur Verfügung gestellt werden.

5 Grundlagen

Massgebend in der Schweiz sind die folgenden gesetzlichen Grundlagen (diese sind – wie auch weltweit – die Mindestanforderungen):

- Brandschutzgesetz (BSG) vom 21. Februar 1989 (Stand 1. Januar 2009)
- Brandschutzverordnung (BSV) vom 23. März 2005 (Stand 1. Januar 2017)
- Brandschutznorm VKF 1-15 (Stand 1. Januar 2015)
- Brandschutzrichtlinie VKF 19-15 "Sprinkleranlagen"
- SES-Richtlinie "Sprinkleranlagen – Planung, Einbau und Betrieb"
- Musterweisung VKF 3000-15 "Sprinkleranlagen"

Für Rückfragen steht Ihnen Ihr Sachversicherer gerne zur Verfügung.