



Sprinkleranlagen

(Planung, Ausführung, Abnahme und Kontrollen)

Weisung
vom 10. Juni 2008

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Geltungsbereich	3
2 Anforderungen	4
2.1 Allgemeines	4
2.2 Schutzzumfang	4
2.2.1 Grundsatz	4
2.2.2 Ausgenommene Bereiche	5
2.3 Sprinklerzentrale	6
2.4 Wasserversorgung	6
2.5 Alarmierung	7
2.6 Material	7
2.7 Planung, Einbau und Betrieb	7
2.7.1 Allgemeines	7
2.7.2 Kontrollbuch	8
2.8 Ausfall und vorübergehende Ausserbetriebsetzung	8
2.9 Stilllegung und Rückbau	9
3 Notwendigkeit	9
4 Inspektionsstellen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Zuständigkeit	10
4.3 Anforderungen	10
5 Anlagenverzeichnis	10
6 Vorabklärung, Projektprüfung, Abnahmen und Kontrollen	11
6.1 Vorabklärung	11
6.2 Projektprüfung	12
6.3 Abnahmen neu erstellter oder geänderter Anlagen und nach Generalüberholungen	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Dokumentation	13
6.3.3 Installations-Attest	13

6.4	Periodische Kontrollen	13
6.4.1	Allgemeines	13
6.4.2	Umfang	14
6.4.3	Risikogruppen	14
6.4.4	Kontrollturnus	15
6.5	Ausserordentliche Kontrollen	15
6.6	Mängelbehebung, Nachkontrollen	15
6.6.1	Vorgeschriebene und von der Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierte Anlagen	15
6.6.2	Freiwillig erstellte, nicht subventionierte Anlagen mit Aufschaltung auf die öffentliche Feuermeldestelle	16
6.7	Abnahme-/Kontrollbericht	16
6.8	Kosten	17
6.8.1	Tätigkeit der Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei	17
6.8.2	Tätigkeit der von der Kantonalen Feuerpolizei bezeichneten Inspektionsstellen	17
7	Betriebsbereitschaft und Wartung	17
8	Weitere Bestimmungen /anerkannte Regeln der Technik	18
9	Ausnahmen	18
10	Inkrafttreten	18
	Anhang	
zu 2.2.2	Ausgenommene Bereiche – Abs. 1	19
zu 2.2.2	Ausgenommene Bereiche – Abs. 2 b	19
zu 2.5	Alarmierung	19
zu 2.7	Planung, Einbau und Betrieb (Prozessbeschreibung)	20
zu 2.9	Stilllegung und Rückbau (Prozessbeschreibung)	23
zu 3	Notwendigkeit (Auszug aus RL „Sprinkleranlagen“, Ziffer 3)	26
zu 10	Inkrafttreten	27

Textauszüge aus der VKF-Brandschutznorm vom 26. März 2003 und aus der VKF-Brandschutzrichtlinie „Sprinkleranlagen“ vom 26. März 2003 sind grau hinterlegt.

Gestützt auf §§ 11 und 14 Abs. 2 des Gesetzes über die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen (FFG) vom 24. September 1978, §§ 1, 7 bis 10 und 22 der Verordnung über den vorbeugenden Brandschutz (VVB) vom 8. Dezember 2004, Art. 54 bis 57 der VKF-Brandschutznorm vom 26. März 2003 und die VKF-Brandschutzrichtlinie „Sprinkleranlagen“ vom 26. März 2003

erlässt

die Kantonale Feuerpolizei folgende Weisung:

1 Geltungsbereich

1 Diese Weisung legt fest, welche Anforderungen an Sprinkleranlagen gestellt, wie sie projiziert, abgenommen und kontrolliert werden sowie wer Projektprüfungen, Abnahmen und Kontrollen durchführt. Sie gilt auch für Generalüberholungen von Sprinkleranlagen.

2 Sie richtet sich an die Eigentümerschaft, die Errichterin/den Errichter von Sprinkleranlagen und die Inspektionsstellen für Technische Brand-
schutzanlagen.

3 Sie gilt für vorgeschriebene, durch die Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierte sowie alle übrigen auf die öffentliche Feuermeldestelle aufgeschalteten Sprinkleranlagen.

Freiwillig erstellte und nicht auf die öffentliche Feuermeldestelle aufgeschaltete Sprinkleranlagen sind nicht Gegenstand dieser Weisung.

4 Nicht Gegenstand dieser Weisung sind Detailanforderungen, die bei Planung, Erstellung, Prüfung, Unterhalt, Betrieb und Wartung von Sprinkleranlagen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten sind.

5 Für Sprinkleranlagen in Bauten und Anlagen, die nicht als Dauer-
einrichtungen erstellt werden (so genannte Fahrnisbauten) gelten die Bestimmungen sinngemäss.

2 Anforderungen

2.1 Allgemeines

1 Sprinkleranlagen müssen dem Stand der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie wirksam und jederzeit betriebsbereit sind. (Art. 57 „Brandschutznorm“ und Ziffer 2 RL „Sprinkleranlagen“)

2 Sprinkleranlagen haben im Brandfall zu alarmieren, selbsttätig Löschwasser zu den zu schützenden Räumen zu führen und den Brand zu löschen oder bis zum Eintreffen der Einsatzkräfte unter Kontrolle zu halten. Sie können zur Ansteuerung und Inbetriebsetzung von Brandschutzeinrichtungen eingesetzt werden. (Ziffer 2.1 Abs. 1 RL „Sprinkleranlagen“)

3 Auslegung von Sprinkleranlagen sowie Wahl und Anordnung der Sprinklerdüsen richten sich nach Nutzung, Brandgefahr und Raumgeometrie. Für Lagerräume sind Art der Lagerung, Verpackung und Stapelhöhe mit zu berücksichtigen. (Ziffer 2.1 Abs. 2 RL „Sprinkleranlagen“)

4 Wo die Grösse der zu schützenden Bereiche es erfordert, sind Sprinkleranlagen zu unterteilen. Jeder Teilbereich muss eine eigene Kontrollstation aufweisen. (Ziffer 2.1 Abs. 3 RL „Sprinkleranlagen“)

5 Sprinkleranlagen sind so zu kennzeichnen, dass eine Identifizierung der verantwortlichen Sprinklerfirma gewährleistet ist.

2.2 Schutzzumfang

2.2.1 Grundsatz

1 Sprinkleranlagen für Vollschutz umfassen gesamte Bauten und Anlagen. Ausgenommen sind davon befreite, feuerwiderstandsfähig abgetrennte Räume und Bereiche. Ein Teilschutz muss mindestens einen gesamten Brandabschnitt umfassen. (Ziffer 2.2 RL „Sprinkleranlagen“)

2 In den Sprinklerschutz sind Anbauten und Überdachungen einzubeziehen, sofern diese als Lager genutzt werden und brandschutztechnisch ungenügend abgetrennt sind. Ausgenommen davon sind Bereiche, die ausschliesslich zum Umschlag genutzt werden.

3 Deckensprinkler alleine sind in Räumen mit besonders brandgefährdeten Einbauten nicht in allen Fällen ausreichend; Farbspritzanlagen, Trockenöfen, Härtekammern und dgl. müssen zusätzlich geschützt werden.

4 Zusätzliche Sprinkler sind erforderlich, wenn die Wasserverteilung der Deckensprinkler durch betriebliche und bauliche Einrichtungen beeinträchtigt wird (hochgelegene Arbeitsbühnen, Galerien, Zwischendecken, Lagergestelle, Hohlböden, Laufstege, Klimakanäle, Abzugshauben und dgl.).

5 In besonderen Fällen sind bestimmte Maschinen oder Apparate durch andere geeignete Löscheinrichtungen wie Sprühwasser-, Gas-, Schaum- oder Pulverlöschanlagen zu schützen.

2.2.2 Ausgenommene Bereiche (siehe Anhang)

- 1 Auf den Einbau von Sprinklern kann verzichtet werden in:
 - a feuerwiderstandsfähig abgetrennten Räumen, in denen Arbeiten mit Nassverfahren durchgeführt werden;
 - b Wasch- und Toilettenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt sind, und in denen keine brennbaren Materialien gelagert werden;
 - c technischen Räumen mit geringer Brandgefahr wie Lüftungszentralen, Kältemaschinen-, Dampfaufbereitungs- und Aufzugsmaschinenräumen sowie Verteilerstationen für Wasser und Dampf. Weiter in Räumen, in denen Heizöl gelagert wird, in denen Nieder-, Hochspannungsverteilanlagen, Sicherheitsstromaggregate oder Trafostationen eingebaut sind sowie in Batterieräumen und Relaisräumen für Telefonzentralen. Die Räume müssen als eigener Brandabschnitt ausgebildet sein;
 - d einzelnen Kleinräumen oder Kabinen bis 4 m² Bodenfläche mit sehr kleiner Brandbelastung (kleiner als 200 MJ/m²);
 - e Kühlräumen und Tiefkühlräumen mit Bodenflächen bis:
 - 50 m² ohne Anforderungen an den Feuerwiderstand;
 - 200 m² für Kühlräume als eigenem Brandabschnitt;
 - 600 m² für Tiefkühlräume als eigenem Brandabschnitt;
 - f angrenzenden Büroräumen und Wohneinheiten mit Brandabschnittsflächen bis 200 m²;

- g* Kriechkellern ohne brennbaren Inhalt, sofern diese zu den Nachbarbereichen mit nicht brennbaren Baustoffen abgetrennt sind;
 - h* feuerwiderstandsfähig mindestens EI 60 (nbb) abgetrennten Treppenhäusern;
 - j* Aufzugsschächten.
- 2 In geschlossenen Hohldecken- und Zwischenböden kann auf den Einbau von Sprinklern verzichtet werden, wenn:
- a* Hohlräume weniger als 50 cm hoch sind;
 - b* Hohlräume über 50 cm hoch sind und die Brandbelastung kleiner als 50 MJ/m^2 , örtlich begrenzt und kleiner als 100 MJ/m^2 oder max. 100 MJ pro Laufmeter (z.B. Kabeltrasse usw.) beträgt.

In die Berechnung der Brandbelastung sind auch die den Zwischenraum begrenzenden Bauteile – mit Ausnahme der Böden – mit einzubeziehen.

2.3 Sprinklerzentrale

1 Sprinklerzentralen sind in separaten, mindestens mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) erstellten sowie sicher und geschützt zugänglichen Räumen (z.B. vom Freien her oder von einem Treppenhaus) im Erdgeschoss oder 1. Untergeschoss unterzubringen. Zugänge zu Sprinklerzentralen sind zu kennzeichnen. (Ziffer 2.3 RL „Sprinkleranlagen“)

2 Für den ungehinderten Zugang durch die Feuerwehr ist ein geeignetes Schlüsselssystem vorzusehen.

2.4 Wasserversorgung

1 Der Wasserbedarf richtet sich nach den Leistungskennwerten der Sprinkleranlagen. Löschwassermenge und Druck müssen sichergestellt sein. (Ziffer 2.4 Abs. 1 RL „Sprinkleranlagen“)

2 Sprinkleranlagen sind an die öffentliche Wasserversorgung anzuschliessen. Genügt deren Leistungsfähigkeit zur Versorgung der Sprinkleranlagen samt Reserve für den Feuerwehreinsatz nicht, muss eine betriebseigene, kombinierte oder unabhängige Wasserversorgung eingerichtet werden. (Ziffer 2.4 Abs. 2 RL „Sprinkleranlagen“)

3 Sprinkleranlagen sind, wo es die Betriebssicherheit erfordert, auf Störungen in der Löschwasserversorgung zu überwachen. (Ziffer 2.4 Abs. 3 RL „Sprinkleranlagen“)

2.5 Alarmierung (siehe Anhang)

1 Jedes Ansprechen der Sprinkleranlage muss unverzüglich einen internen und externen Alarm auslösen. Der externe Alarm ist direkt auf die öffentliche Feuermeldestelle zu übermitteln. (Ziffer 2.5 Abs.1 RL „Sprinkleranlagen“)

2 Anlagebetreiber haben eine auf die Verhältnisse abgestimmte Alarmorganisation zu erstellen. Es muss gewährleistet sein, dass gefährdete Personen alarmiert werden. (Ziffer 2.5 Abs. 2 RL „Sprinkleranlagen“)

2.6 Material

1 Alle Anlagenteile müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen und so bemessen, verlegt und befestigt sein, dass sie den Beanspruchungen genügen und kontrolliert werden können.

2 Es dürfen nur Sprinklerkomponenten verwendet werden, für die eine gültige Zulassung vorliegt. Für die Anwendung von Sondersprinklern ist eine Bewilligung der Kantonalen Feuerpolizei erforderlich.

3 Für den Einsatz von Zusatzmitteln im Löschwasser ist nebst der Bewilligung der Kantonalen Feuerpolizei auch eine Bewilligung der Gewässerschutzbehörde erforderlich.

2.7 Planung, Einbau und Betrieb (siehe Anhang)

2.7.1 Allgemeines

1 Massgebend für Detailanforderungen (Planung, Erstellung, Prüfung, Unterhalt, Betrieb und Wartung) an Sprinkleranlagen – soweit sie den Bestimmungen dieser Weisung nicht widersprechen – ist insbesondere die technische Richtlinie „Sprinkleranlagen“ (Planung, Einbau, Betrieb) des Verbandes Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen (SES). Weitere Bestimmungen /anerkannte Regeln der Technik siehe unter Ziffer 8 dieser Weisung.

- 2 Sprinkleranlagen sind den neuen Verhältnissen anzupassen, wenn Bauten und Anlagen geändert oder erweitert werden sowie bei Generalüberholungen.
- 3 Für die fachgerechte Planung und Ausführung der Sprinkleranlagen ist die Errichterin /der Errichter der Anlage verantwortlich.
- 4 Sprinkleranlagen sind durch eine von der VKF zugelassene Firma zu planen, einzubauen und in Stand zu halten.

2.7.2 Kontrollbuch

- 1 Für jede Sprinkleranlage ist in der Sprinklerzentrale das Sprinklerkontrollbuch zu deponieren.
- 2 Sämtliche Ereignisse und deren Ursachen wie Störungen, Auslösen der Anlage, Betriebsunterbrüche, Ausschalten von Sprinklergruppen, Kontrollen, Instandhaltungsarbeiten, Änderungen der Anlage, sind im Kontrollbuch lückenlos mit Datum, Zeit- sowie Ortsangabe einzutragen.

2.8 Ausfall und vorübergehende Ausserbetriebsetzung

- 1 Voraussehbare, mehr als einen Tag dauernde Ausserbetriebsetzungen der Anlage sind spätestens drei Tage vor dem Unterbruch der Wasserzufuhr der Feuerwehr auf dem hierfür bestimmten Formular zu melden. Unvorhergesehene, voraussichtlich länger als 24 Stunden dauernde Ausserbetriebsetzungen sind unter Angabe der voraussichtlichen Dauer des Unterbruches umgehend der gleichen Stelle zu melden.
- 2 Änderungen, Generalüberholungen, Erweiterungen und Reparaturen der Anlage sind möglichst rasch durchzuführen. Notwendige vorübergehende Ausserbetriebsetzungen haben tagsüber zu erfolgen. Die Wiederinbetriebnahme ist der zuständigen Inspektionsstelle und der Feuerwehr mit dem entsprechenden Formular zu melden.
- 3 Während des Ausfalles des Sprinklerschutzes sind andere geeignete Sicherheitsmassnahmen wie Rauchverbot, Stilllegung feuergefährlicher Betriebseinrichtungen, vermehrte Überwachung und erhöhte Bereitschaft der betriebseigenen Löschkräfte anzuordnen.

2.9 Stilllegung und Rückbau (siehe Anhang)

Stilllegung und Rückbau von Sprinkleranlagen erfordern eine Bewilligung der Kantonalen Feuerpolizei. Diese ist vorgängig einzuholen.

3 Notwendigkeit (siehe Anhang)

¹ Je nach Personenbelegung, Geschosshöhe, Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung werden Bauten und Anlagen oder Brandabschnitte mit ausreichend dimensionierten Sprinkleranlagen ausgerüstet. (Ziffer 3.1 Abs. 1 RL „Sprinkleranlagen“)

² Bauten und Anlagen sowie Brandabschnitte, die mit Sprinkleranlagen geschützt werden, sind in Ziffer 3 der VKF-Brandschutzrichtlinie „Sprinkleranlagen“ vom 26. März 2003 aufgeführt.

³ In Zweifelsfällen entscheidet die Kantonale Feuerpolizei, ob Bauten und Anlagen oder Brandabschnitte mit Sprinkleranlagen zu schützen sind.

4 Inspektionsstellen

4.1 Allgemeines

Projektprüfungen, Abnahmen und Kontrollen der Sprinkleranlagen werden durch die Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei selbst oder durch eine von ihr bezeichnete Inspektionsstelle durchgeführt.

4.2 Zuständigkeit

1 Die Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei ist zuständig für Projektprüfungen und Abnahmen:

- vorgeschriebener Sprinkleranlagen;
- durch die Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierter Sprinkleranlagen;
- freiwillig erstellter, nicht subventionierter Sprinkleranlagen mit Aufschaltung auf die öffentliche Feuermeldestelle;

sowie für periodische Kontrollen:

- vorgeschriebener Sprinkleranlagen;
- durch die Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierter Sprinkleranlagen.

2 Die von der Kantonalen Feuerpolizei bezeichneten Inspektionsstellen sind zuständig für periodische Kontrollen:

- freiwillig erstellter, nicht subventionierter Sprinkleranlagen mit Aufschaltung auf die öffentliche Feuermeldestelle;

sowie für Kontrollen, welche von der öffentlichen Feuermeldestelle angeordnet wurden.

4.3 Anforderungen

Die von der Kantonalen Feuerpolizei bezeichneten Inspektionsstellen verfügen über eine gültige, von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle SAS, nach ISO/IEC 17025 ausgestellte Akkreditierung als Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen (Sprinkler- und automatische Wasserlöschanlagen).

5 Anlagenverzeichnis

Die Kantonale Feuerpolizei/Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen führt ein Verzeichnis über die vorgeschriebenen, durch die Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierten und alle übrigen auf die öffentlichen Feuermeldestellen aufgeschalteten Sprinkleranlagen mit Angaben über die technischen Ausführungen und die durchgeführten Kontrollen.

6 Vorabklärung, Projektprüfung, Abnahmen und Kontrollen

6.1 Vorabklärung

1 Die Installation einer Sprinkleranlage setzt eine leistungsfähige Wasserversorgung voraus, welche:

- a zuverlässig ist;
- b die verlangte Anschlussleistung während einer bestimmten Nennwirkzeit erbringt;
- c über die erforderlichen Druckverhältnisse verfügt.

2 Die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Wasserversorgung ist in der Regel mit Abströmversuchen festzustellen.

3 Die Nennwirkzeit t_N der Sprinkleranlage ist eine Zeitannahme, während der die Anlage die volle Leistung zu erbringen hat. Sie ist bei den Brandgefahren L, N und H abhängig von den Raumabmessungen (Brandabschnittsfläche A_B und Raumhöhe h) und der Einsatzzeit der Löschkkräfte.

4 Für Einsatzzeiten bis 15 Minuten – einschliesslich der Alarmierungszeit – gelten für die Nennwirkzeit der Sprinkleranlage folgende Werte:

Brandabschnittsfläche A_B m ²	Nennwirkzeit t_N in Minuten bei Raumhöhen		
	bis 6 m	bis 12 m	über 12 m
bis 600 m ²	45 Min.	45 Min.	45 Min.
bis 900 m ²	45 Min.	45 Min.	60 Min.
ab 900 m ²	60 Min.	60 Min.	60 Min.
Hochhäuser	bis 100 m Höhe 90 Min.		über 100 m Höhe 120 Min.

5 Das Formular „Vorabklärung“ und das Sprinklerkonzept ist vor Projektierungsbeginn durch den Planer/Anlageersteller der zuständigen Inspektionsstelle zur Prüfung einzureichen.

6 Bei Sprinkleranlagen ab der H-Klasse und bei Sondersprinklern ist zusätzlich der Nachweis über die ausreichende Wasserversorgung vorzulegen.

6.2 Projektprüfung

Projekte für Neuanlagen, Generalüberholungen und Erweiterungen von Sprinkleranlagen mit mehr als 10 Sprinklern oder 100 m² Bodenfläche sowie für wesentliche Änderungen sind vor Ausführungsbeginn durch die Sprinklerfirma der zuständigen Inspektionsstelle zur Genehmigung einzureichen. Folgende Unterlagen müssen vorliegen:

- a Formular „Anmeldung“;
- b Hydraulische Berechnungen mit Isometrieplänen;
- c Grundriss- und Schnittpläne;
- d Lager- bzw. Gestellanordnungen bei Nutzung „Lager“.

6.3 Abnahmen neu erstellter oder geänderter Anlagen und nach Generalüberholungen

6.3.1 Allgemeines

1 Sprinkleranlagen werden nach Vorliegen des Installations-Attests durch die zuständige Inspektionsstelle einer Abnahmeprüfung unterzogen. Über jede Abnahmeprüfung wird ein Protokoll erstellt.

2 Dies gilt auch für wesentliche Erweiterungen und Änderungen bestehender Anlagen (Erweiterungen um mehr als 10 Sprinkler oder mehr als 100 m² Bodenfläche) sowie nach Generalüberholungen.

3 Zur Abnahme muss die Sprinkleranlage vollständig erstellt und ihre Funktionstüchtigkeit gewährleistet sein. Ansteuerungen sind zu dokumentieren. Die Protokolle der durchgeführten integralen Tests sind der zuständigen Inspektionsstelle vorzulegen.

4 Durch die Abnahmekontrolle wird die Verantwortung der Erstellerin/ des Erstellers nicht aufgehoben.

6.3.2 Dokumentation

1 Anlässlich der Abnahme von Sprinkleranlagen sind folgende Dokumente durch die Sprinklerfirma der Eigentümerschaft auszuhandigen:

- a Orientierungspläne für den Feuerwehreinsatz;
- b Bedienungsanleitung;
- c Kontrollbuch;
- d Weisungen für die Durchführung von Funktionskontrollen und über das Verhalten bei Unterbruch der Anlage;
- e Alarmierungsplan (Ansteuerung Alarmierungs- und Steuereinrichtung) mit Telefon- /Namensliste für Alarm- und Störungsmeldungen;
- f Dokumentation allfälliger Ansteuerungen von technischen oder baulichen Brandschutzeinrichtungen.

2 Bei Umbauten, Erweiterungen oder Änderungen bestehender Sprinkleranlagen sowie bei Generalüberholungen sind die Dokumente auf den neuen Stand nachzuführen.

6.3.3 Installations-Attest

Jede neu erstellte Sprinkleranlage sowie jede wesentliche Änderung und Erweiterung einer bestehenden Sprinkleranlage sind unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten durch die Sprinklerfirma der zuständigen Inspektionsstelle mit dem VKF-Formular „Installations-Attest“ zu melden. Die Übereinstimmung mit den Bestimmungen über Sprinkleranlagen ist zu bestätigen.

6.4 Periodische Kontrollen

6.4.1 Allgemeines

1 Sprinkleranlagen sind periodisch zu kontrollieren. (Ziffer 4.3 Abs. 1 RL „Sprinkleranlagen“)

2 Der Kontrollturnus richtet sich nach Art, Grösse und Nutzung der durch die Anlage geschützten Bauten, Anlagen und Brandabschnitte. (Ziffer 4.3 Abs. 2 RL „Sprinkleranlagen“)

6.4.2 Umfang

Die periodische Kontrolle umfasst im wesentlichen:

- a Überprüfung der Instruktion des Sprinklerwartes und seines Stellvertreters sowie der Führung des Kontrollbuches;
- b Funktionskontrolle der Anlage einschliesslich Melde- und Alarmeinrichtungen;
- c Überprüfung des vorschriftsgemässen Zustandes der Anlage, des Schutzzumfanges, der Brandgefahren sowie der Warenkategorien und Stapelhöhen des Lagergutes. Dazu wird ein Inspektionsrundgang durchgeführt;
- d Nachprüfung der Wasserzufuhren.

6.4.3 Risikogruppen

- 1 Risikogruppe 1
 - Verkaufsgeschäfte
 - Beherbergungsbetriebe
- 2 Risikogruppe 2
 - Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung
 - Hochhäuser, Atriumbauten, Bauten mit Doppelfassaden
- 3 Risikogruppe 3
 - Industrie-, Gewerbe- und Bürobauten, Schulbauten ohne Räume mit grosser Personenbelegung
 - Besondere Bauten und Anlagen wie Hochregallager, Verkehrsanlagen und dergleichen
 - Parkhäuser und Einstellräume für Motorfahrzeuge
- 4 Risikogruppe 4
 - Sprinkleranlagen, welche primär der Ansteuerung von Installationen des technischen Brandschutzes dienen.

6.4.4 Kontrollturnus

Der Kontrollturnus beträgt für Sprinkleranlagen der:

- Risikogruppe 1 3 Jahre
- Risikogruppe 2 4 Jahre
- Risikogruppe 3 5 Jahre
- Risikogruppe 4 objektspezifisch,
 mindestens aber alle 7 Jahre

6.5 Ausserordentliche Kontrollen

¹ Die Kantonale Feuerpolizei kann ausserordentliche Kontrollen von Sprinkleranlagen (z. B. nach Blitzschlag) anordnen.

² Besonders gefährdete oder komplexe Anlagen oder solche, die zu häufigen Beanstandungen Anlass geben, können auf Anordnung der Kantonalen Feuerpolizei ausserordentlichen Kontrollen unterzogen werden.

6.6 Mängelbehebung, Nachkontrollen

6.6.1 Vorgeschriebene und von der Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierte Anlagen

¹ Die Eigentümerschaft meldet der Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei die erfolgte Mängelbehebung schriftlich. Soweit erforderlich, wird eine 1. Nachkontrolle durchgeführt. Das Resultat der 1. Nachkontrolle wird der Eigentümerschaft – mit einer allfälligen Fristansetzung für eine nochmalige Mängelbehebung – schriftlich mitgeteilt.

² Die Eigentümerschaft meldet der Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei die erfolgte Mängelbehebung nach der 1. Nachkontrolle schriftlich. Nach ungenutzter Frist zur Mängelbehebung erfolgt eine 2. Nachkontrolle. Das Resultat der 2. Nachkontrolle wird der Eigentümerschaft – mit einer allfälligen Fristansetzung für eine weitere Mängelbehebung – schriftlich mitgeteilt.

3 Sind die Mängel auch nach der 2. Nachkontrolle nicht oder nur teilweise behoben, erfolgt durch die Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei Meldung an die Kantonale Feuerpolizei. Diese ordnet die Mängelbehebung mittels rekursfähiger Verfügung an.

6.6.2 Freiwillig erstellte, nicht subventionierte Anlagen mit Aufschaltung auf die öffentliche Feuermeldestelle

1 Die Durchführung einer allfälligen Mängelbehebung liegt in der Verantwortung der Eigentümerschaft. Auf eine Kontrolle der Mängelbehebung durch die von der Kantonalen Feuerpolizei bezeichneten Inspektionsstellen wird verzichtet.

2 Je nach Zustand der Sprinkleranlage kann die öffentliche Feuermeldestelle die Mängelbehebung von sich aus verlangen.

6.7 Abnahme-/Kontrollbericht

1 Die Abnahme/Kontrolle der Sprinkleranlage wird der Eigentümerschaft durch die zuständige Inspektionsstelle mittels Abnahme-/Kontrollbericht schriftlich bestätigt.

- 2 Der Abnahme-/Kontrollbericht enthält:
- Status der Anlage (vorgeschrieben, subventioniert oder freiwillig erstellt und auf die öffentlichen Feuermeldestellen aufgeschaltet)
 - Zustand der Anlage
 - Allfällige Mängel
 - Massnahmen zur Mängelbehebung
 - Termin zur Mängelbehebung (nur bei vorgeschriebenen und von der Gebäudeversicherung Kanton Zürich subventionierten Anlagen)

6.8 Kosten

6.8.1 Tätigkeit der Inspektionsstelle für technische Brandschutzanlagen der Kantonalen Feuerpolizei

- 1 Durch die Inspektionsstelle werden keine Kosten erhoben für:
 - a Vorabklärung und Projektprüfung;
 - b Abnahme neu erstellter, geänderter und erweiterter Anlagen sowie für Anlagen nach Generalüberholungen;
 - c periodische Kontrolle;
 - d ausserordentliche Kontrolle;
 - e erstmalige Nachkontrolle nach einer Mängelbehebung bei vorgeschriebenen und subventionierten Anlagen.
- 2 Andere Massnahmen gehen zu Lasten der Eigentümerschaft. Die Verrechnung erfolgt durch die Kantonale Feuerpolizei.

6.8.2 Tätigkeit der von der Kantonalen Feuerpolizei bezeichneten Inspektionsstellen

- 1 Die Kosten der Inspektionsstellen für:
 - a periodische Kontrollen;
 - b von der öffentlichen Feuermeldestelle angeordneten Kontrollen;gehen zu Lasten der Eigentümerschaft.
- 2 Verrechnung und Inkasso erfolgen durch die Inspektionsstellen direkt an die Eigentümerschaft.

7 Betriebsbereitschaft und Wartung

Anlageneigentümer oder -betreiber sind dafür verantwortlich, dass Sprinkleranlagen bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit sind. (Ziffer 5 RL „Sprinkleranlagen“)

8 Weitere Bestimmungen/anerkannte Regeln der Technik

1 Erlasse der Gebäudeversicherung Kanton Zürich, der Kantonalen Feuerpolizei sowie Normen, Reglemente und Publikationen von Fachverbänden und Normenorganisationen, die als anerkannte Regeln der Technik ergänzend zu dieser Weisung zu beachten sind, werden durch die Kantonale Feuerpolizei im Amtsblatt des Kantons Zürich sowie im periodisch aktualisierten Verzeichnis unter [www.gvz.ch/Kantonale Feuerpolizei](http://www.gvz.ch/Kantonale_Feuerpolizei) bezeichnet.

2 Als „anerkannte Regeln der Technik“ gelten technische Normen und Publikationen von Fachverbänden und Normenorganisationen, die geeignet sind, die grundlegenden Anforderungen der Brandschutzvorschriften zu konkretisieren und den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen.

9 Ausnahmen

Die Kantonale Feuerpolizei kann Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Weisung gestatten.

10 Inkrafttreten (siehe Anhang)

Diese Weisung tritt auf den 15. Juli 2008 in Kraft.

Kantonale Feuerpolizei

Anhang

zu 2.2.2 Ausgenommene Bereiche – Abs. 1

Sprinkleranlagen sind nicht geeignet für:

- a Silos oder Behälter mit quellfähigem Inhalt.
- b Bereiche von industriellen und gewerblichen Anlagen sowie Industrieöfen und -feuerungsanlagen (Öl- und Salzbaden, Metallschmelzpfannen und ähnliche Einrichtungen), wenn durch das Löschwasser eine Gefahrenerhöhung eintritt.
- c Stoffe, die beim Kontakt mit Wasser brennbare Gase bilden (bei mit brennbaren Materialien verpackten Stoffen kann Wasser jedoch ein geeignetes Löschmittel sein).

In solchen Fällen sind im Einvernehmen mit der Kantonalen Feuerwehr im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes Ersatzmassnahmen zu treffen, die einen gleichwertigen Schutz ergeben (Inertisierung, Objektschutz mit Gaslöschanlage, Schutzhaube, Abtrennung als separater Brandabschnitt usw.).

zu 2.2.2 Ausgenommene Bereiche – Abs. 2 b

Beispiele für die Brandbelastung:

100 MJ/m² entspricht:

- 6.0 kg Holz pro m²
- 3.4 kg PVC pro m²
- 30 – 35 Elektrokabeln (4 x 1.5 oder 3 x 1.5 mm²/m').

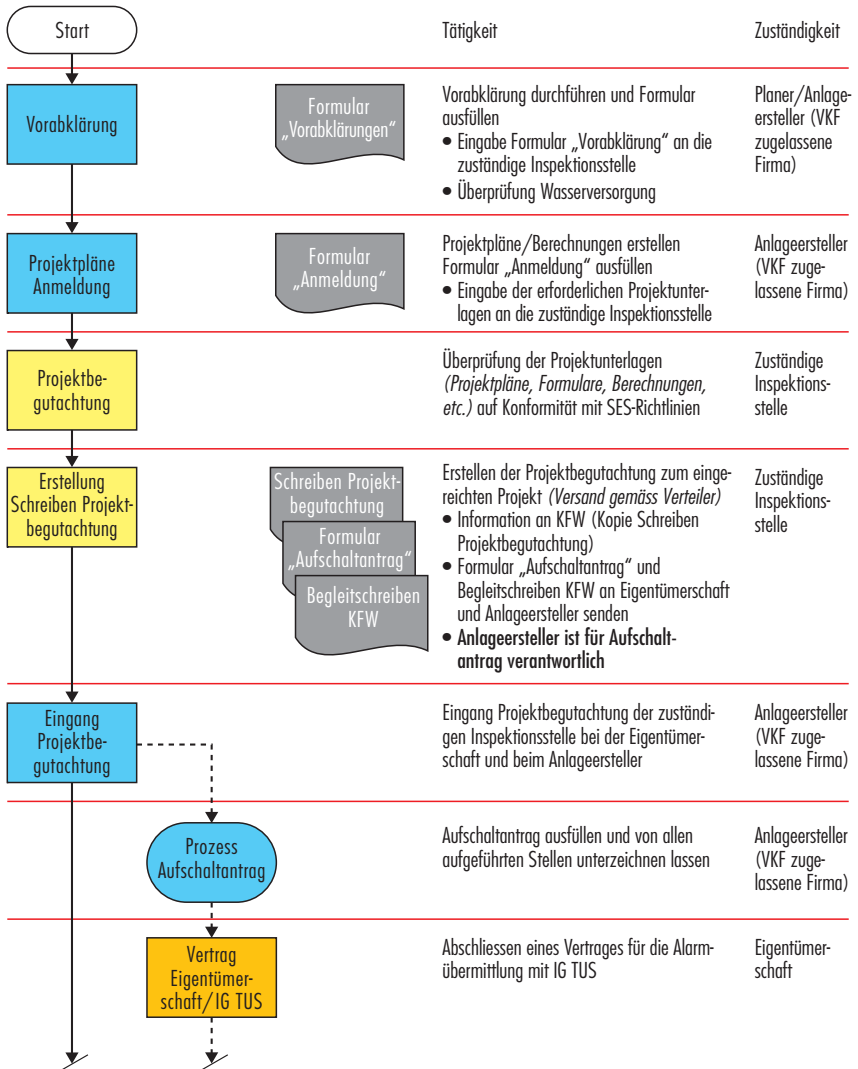
zu 2.5 Alarmierung

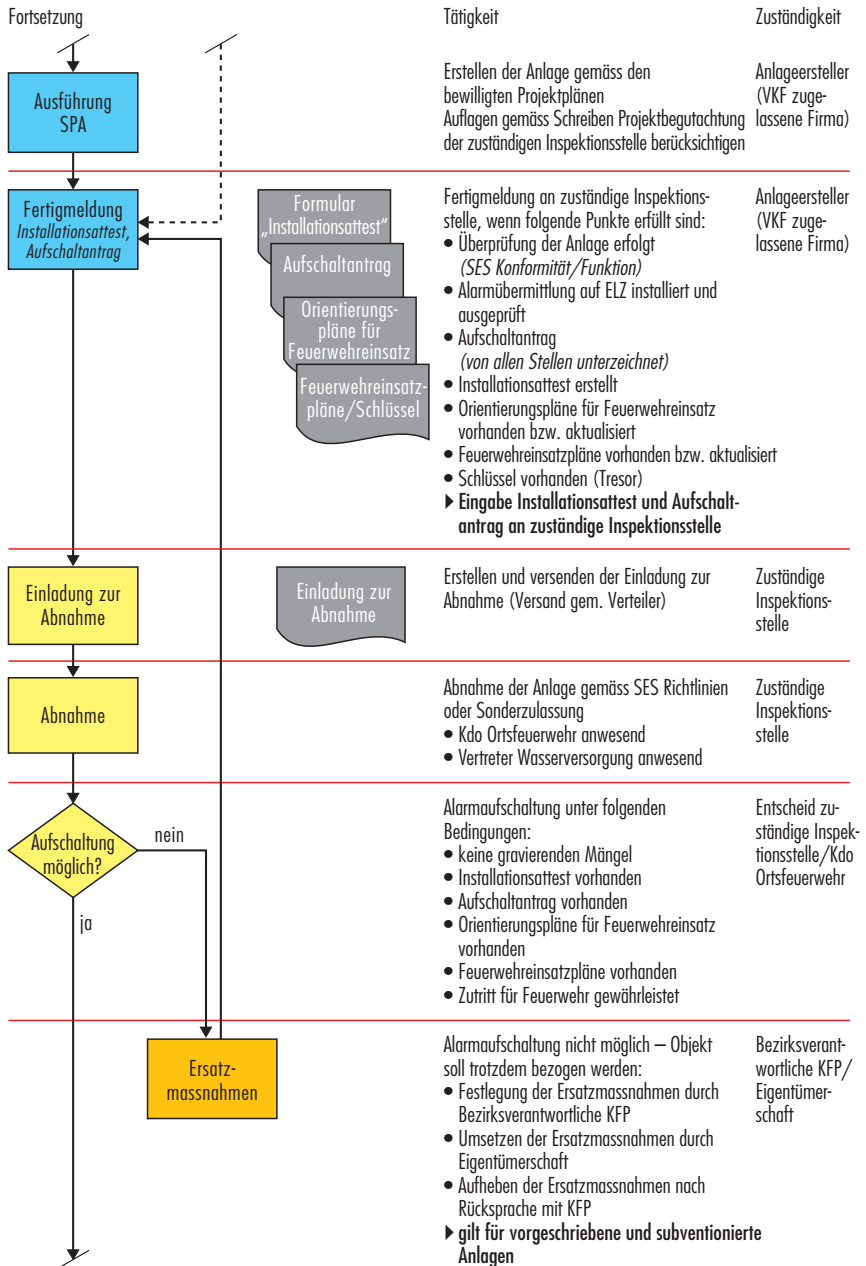
Für die Übermittlung von Alarmmeldungen der Sprinkleranlagen an die öffentliche Feuermeldestelle ist das jeweils gültige Reglement der Gebäudeversicherung Kanton Zürich zu beachten. Das zur Zeit gültige Reglement „Übermittlung von Alarmmeldungen der Brandmelde- und Sprinkleranlagen sowie von besonderen Überwachungssystemen (nachfolgend Gefahrenmeldeanlagen genannt) an die regionalen Feuerwehralarmzentralen (RAZ) des Kantons Zürich“ vom Juli 1999 ist in Überarbeitung.

zu 2.7 Planung, Einbau und Betrieb

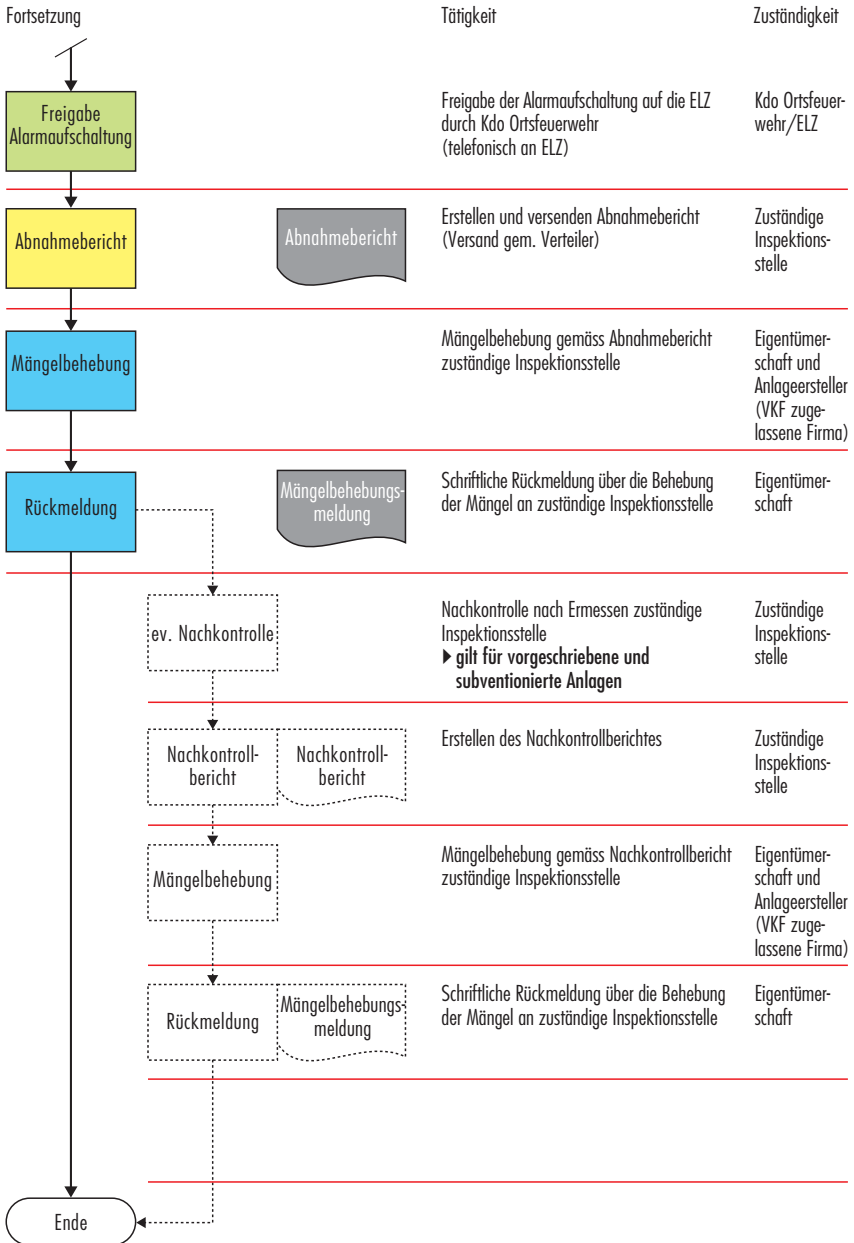
Prozessbeschreibung

Erstellung/Anpassung/Umbau/Generalüberholung von Sprinkleranlagen
 Aufschaltung Alarmübermittlung auf die öffentliche Feuermeldestelle (ELZ)





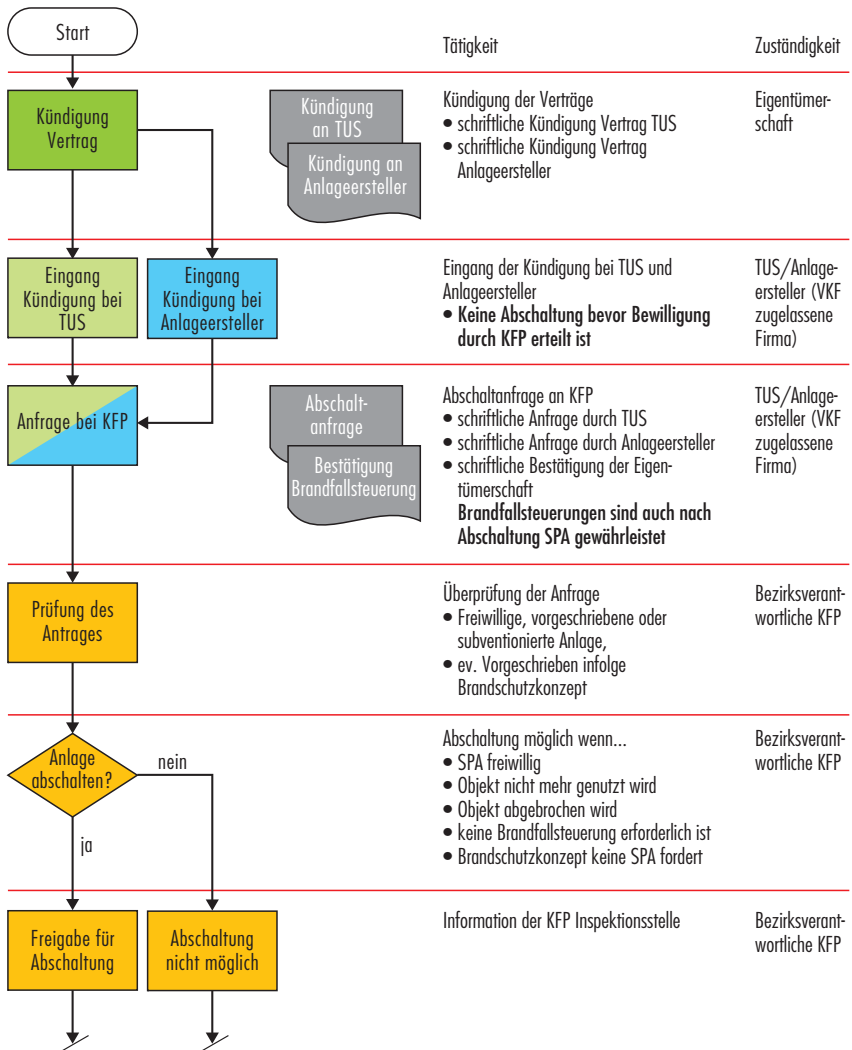
Sprinkleranlagen



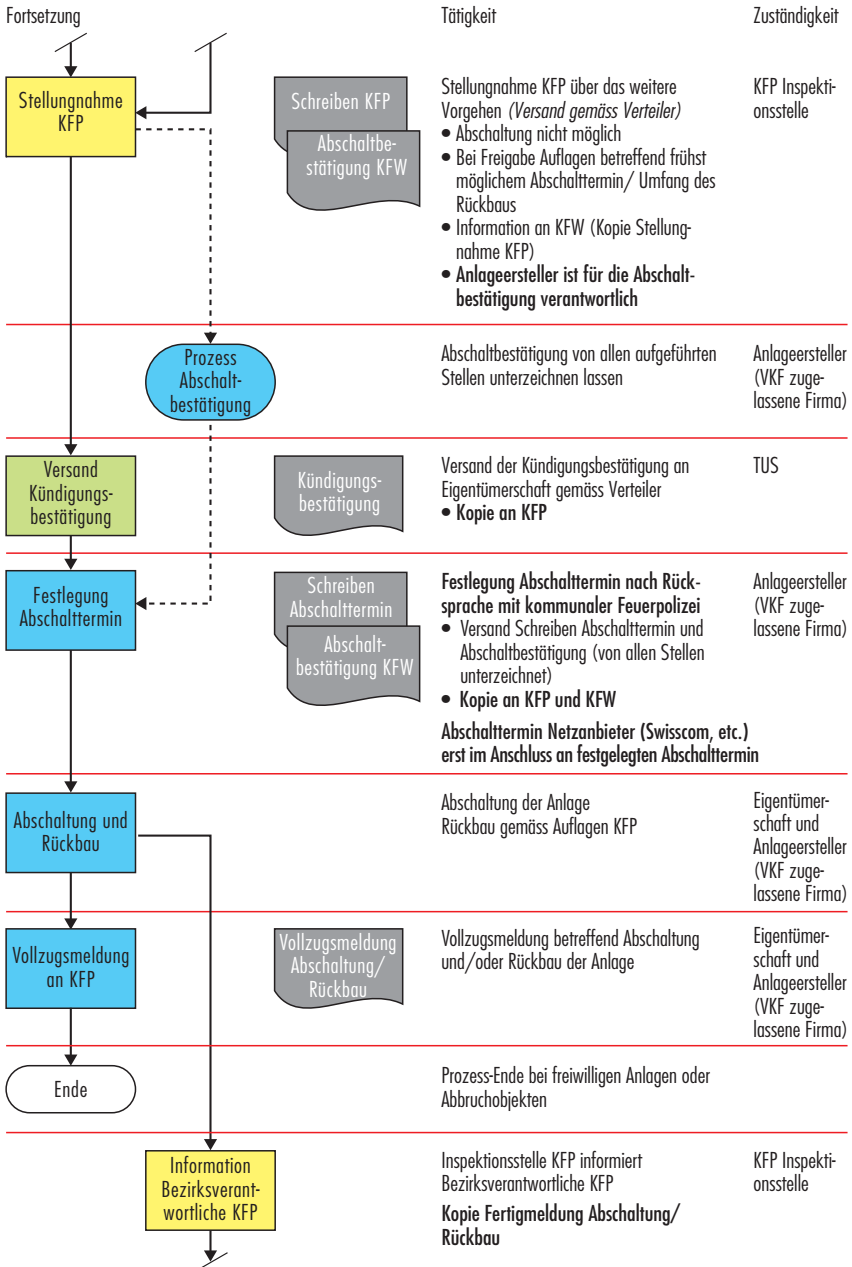
zu 2.9 Stilllegung und Rückbau

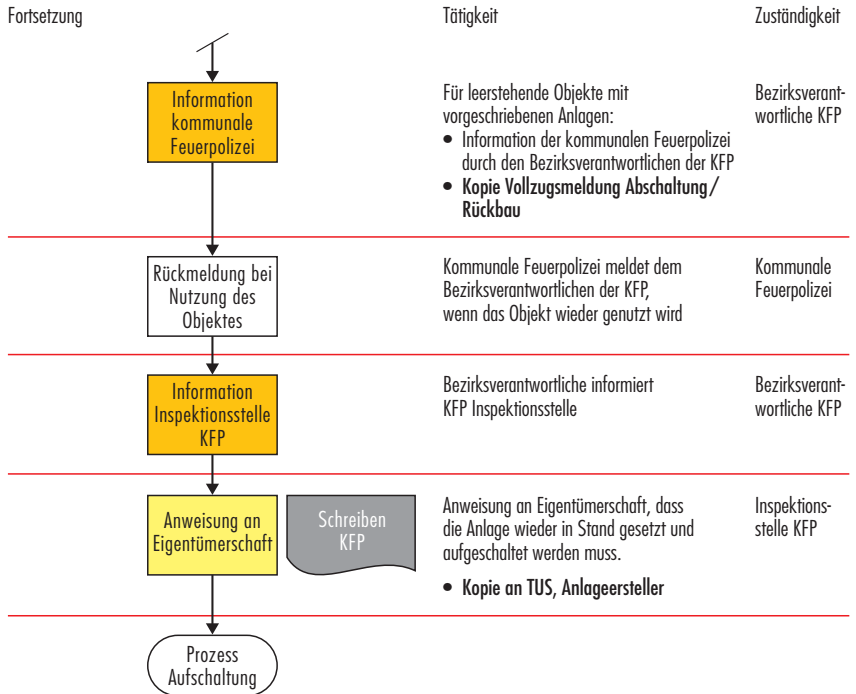
Prozessbeschreibung

Stilllegung und/oder Rückbau von Sprinkleranlagen
Abschaltung Alarmübermittlung auf öffentliche Feuermeldestelle (ELZ)



Sprinkleranlagen





zu 3 **Notwendigkeit**

(Ziffer 3 RL „Sprinkleranlagen“)

Mit Sprinkleranlagen sind insbesondere zu schützen:

3.1 Allgemeines

1 Je nach Personenbelegung, Geschosshöhe, Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung sind Bauten, Anlagen oder Brandabschnitte mit ausreichend dimensionierten Sprinkleranlagen auszurüsten.

2 Soweit Sprinkleranlagen nicht bereits nutzungsbedingt oder aus anderen Gründen erforderlich sind, können sie bei der Festlegung des Feuerwiderstands von Tragwerken und brandabschnittsbildenden Wänden und Decken oder bei der zulässigen Ausdehnung von Brandabschnitten bei bestimmten Gebäudenutzungen bis zur Hochhausgrenze berücksichtigt werden. Die Reduktion des Feuerwiderstands beträgt höchstens 30 Minuten.

3.2 Sprinkleranlagen für bestimmte Nutzungen

3.2.1 Industrie-, Gewerbe- und Bürobauten

Bei Industrie-, Gewerbe- und Bürobauten kann die Brandschutzbehörde die Installation einer Sprinkleranlage verlangen, wenn:

- a die nach der Brandschutzrichtlinie „Schutzabstände und Brandabschnitte“ zulässigen Brandabschnittsgrößen überschritten werden, und die Sprinkleranlage für die aktuelle Nutzung als technische Brandschutzmassnahme sinnvoll ist;
- b schnell anlaufende Brände zu erwarten sind;
- c die Aktivierungsgefahr gross ist;
- d mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird, oder wenn solche Stoffe gelagert werden.

3.2.2 Verkaufsgeschäfte

Verkaufsgeschäfte einschliesslich der angrenzenden Lager- und Betriebsräume sind mit Sprinkleranlagen zu schützen. Diese sind mit Handfeuermeldern zu ergänzen. Wenn es zur Ansteuerung technischer Brandschutzeinrichtungen erforderlich ist, sind die Sprinkleranlagen durch Brandmeldeanlagen in Teilbereichen oder einzelnen Räumen zu ergänzen.

3.2.3 Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung

In Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung kann die Brandschutzbehörde Sprinkleranlagen verlangen.

3.2.4 Parkhäuser und Einstellräume für Motorfahrzeuge

1 Ein- und mehrgeschossige unterirdische Einstellräume, welche eine Brandabschnittsfläche pro Geschoss von mehr als 4000 m² aufweisen, sowie Brandabschnittsflächen von mehr als 2000 m² bei mehrgeschossigen Einstellräumen mit offenen Verbindungen, sind mit Sprinkleranlagen auszurüsten.

2 Oberirdische, geschlossene Einstellräume mit einer Brandabschnittsfläche von mehr als 4000 m² sowie teilweise offene, ein- und mehrgeschossige Einstellräume mit einer Brandabschnittsfläche von mehr als 8000 m² je Geschoss, sind mit Sprinkleranlagen auszurüsten. Offene Verbindungen sind zulässig.

3 Für Anlagen, in denen mechanische Einrichtungen kompaktes Parkieren von mehr als 50 Fahrzeugen ermöglichen, sind Sprinkleranlagen erforderlich.

3.3 Besondere Bauten und Anlagen

Besondere Bauten und Anlagen (z.B. Hochhäuser, Hochregallager, Atriumbauten, Bauten mit Doppelfassaden, Verkehrsanlagen, Messehallen) sind auf Verlangen der Brandschutzbehörde mit Sprinkleranlagen zu schützen.

zu 10 Inkrafttreten

Die Bestimmungen dieser Weisung ersetzen die Regelungen der Brandschutzrichtlinie der Kantonalen Feuerpolizei „Sprinkleranlagen“ vom 14. Oktober 1994, welche auf den 31. Dezember 2004 aufgehoben wurde.



GVZ
Gebäudeversicherung
Kanton Zürich

Bezugsquelle: Kantonale Feuerpolizei
Postfach
8050 Zürich
Tel. 044 308 22 04
www.gvz.ch